



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE ENGENHARIA QUÍMICA  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ENGENHARIA DE PROCESSOS**

**DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE/ BANCO DE DADOS DE  
RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS PERIGOSOS**

**AUTOR: *HELDER JOSE CERAGIOLI***

**ORIENTADORA: *PROF<sup>a</sup> DR<sup>a</sup> MEURIS GURGEL CARLOS DA SILVA***

Dissertação de mestrado Apresentada à Faculdade de Engenharia Química como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do Título de Mestre em Engenharia Química

Campinas, Setembro de 1998

UNIDADE	BC
N.º CHAMADA:	T. D. Am.
	C340
V. DL	Ex.
TOMBO BC/	35591
PRGC.	395/98
C	<input type="checkbox"/>
D	<input checked="" type="checkbox"/>
PREÇO	R\$ 11,00
DATA	27/10/98
N.º CPD.	

CM-0011B327-1

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA  
BIBLIOTECA DA ÁREA DE ENGENHARIA - BAE - UNICAMP

C334dl Ceragioli, Helder Jose  
Desenvolvimento de software / banco de dados de  
resíduos sólidos industriais perigosos. / Helder Jose  
Ceragioli.--Campinas, SP: [s.n.], 1998.

Orientadora: Meuris Gurgel Carlos da Silva  
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de  
Campinas, Faculdade de Engenharia Química.

1. Resíduos sólidos – Banco de dados. 2.  
Engenharia ambiental. I. Silva, Meuris Gurgel Carlos  
da. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de  
Engenharia Química. III. Título.

***Aos meus pais, Jose e Dirce  
e a minha esposa Maria Elisa***

## Sumário

AGRADECIMENTOS	i
LISTAS DE FIGURAS	i
LISTAS DE QUADROS	iv
RESUMO	v
ABSTRACT	vi
1- INTRODUÇÃO	2
1.1- Motivação a pesquisa	2
1.2- Objetivo	3
2- REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	5
2.1- Classificação de Resíduo	5
2.2 - Tratamento de Resíduo	9
2.3- Tratamento Químico	9
2.3.1- Oxidação Química	9
2.3.2- Precipitação	13
2.3.3- Redução	15
2.3.4- Neutralização	15
2.3.5 Troca Iônica	16
2.3.6- Extração por solvente	16
2.4- Tratamento Físico	17
2.4.1- Filtração	17
2.4.2- Destilação	17
2.4.3- Decantação	18
2.4.4- Centrifugação	19
2.5.- Tratamento Biológico	19
2.5.1- Tratamento Aeróbico	19
2.5.2- Tratamento Anaeróbico	26
2.5.3 Processos Biológico não Convencionais	27
2.6- Tratamento Térmico	31
2.6.1- Incineração	31
2.6.2- Encapsalamento	33
2.6.3- Vitriificação	34



2.6.4- Calcinação	39
2.7- Tratamento Físico/ Químico/ Biológico (Mistos)	40
2.7.1- Adsorção	40
2.7.2- Bioadsorção de Metais Pesados	41
2.7.3- Extratação Supercrítica	42
2.8- Segregação	43
2.9- Disposição Final	45
3- DESENVOLVIMENTO DO BANCO DE DADOS	48
3.1- Descrição do Banco de Dados	48
3.2- Operacionalização do sistema do Banco de Dados	58
3.2.1- Janela para conexão	59
3.2.2- Menu Resíduo	60
3.2.3- Menu Tabelas	64
3.2.4- Menu Janelas	66
3.2.5- Menu Sistema	67
3.2.6- Menu Ajuda	67
4- RESULTADOS E AVALIAÇÕES	70
4.1- Apresentação dos Resultados da Consulta	70
4.2- Informações Integradas	81
4.3- Segregação	88
4.4- Avaliação da Utilização do Banco de Dados	90
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	92
5.1- Considerações sobre o trabalho	92
5.2- Sugestões	98
ANEXO	95
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	101
APÊNDICE	volume II em anexo

## AGRADECIMENTOS

À Profª Drª Meuris Gurgel Carlos da Silva pela orientação e dedicação durante todo o desenvolvimento do trabalho e, principalmente, pelo otimismo e incentivo à realização do mesmo.

À Profª Lídia Maria Maegava pelo apoio e amizade demonstrada durante a realização do trabalho.

Ao Prof. Dr. Edson Tomaz pelas dúvidas sanadas durante a realização do trabalho

As amigas Angela e Sandra do laboratório, pelo convívio e amizade

À todos os colegas e amigos do Departamento de Termofluidodinâmica

À todos os amigos que direta e indiretamente contribuíram para realização deste trabalho.

Principalmente aos meus pais e minha esposa, pela paciência e confiança demonstrada em mim.

## LISTAS DE FIGURAS

Figura 2.1- Fluxograma de classificação de resíduo- Base ABNT-----	8
Figura 2.2- Fluxograma típico de tratamento de lodo ativado-----	21
Figura 2.3- Fluxograma típico de processo em filtro biológico-----	24
Figura 2.4- Fluxograma típico de processo anaeróbico-----	26
Figura 3.1- Esquema de hierarquias das funções do programa principal-----	49
Figura 3.2- Visão de tela do banco do menu principal-----	50
Figura 3.3- Visão das informações da listagem 1-----	50
Figura 3.4- Visão das informações da listagem 2-----	51
Figura 3.5- Visão das informações da listagem 3-----	52
Figura 3.6- Visão das informações da listagem 4-----	52
Figura 3.7- Visão das informações da listagem 5-----	53
Figura 3.8- Visão das informações da listagem 6-----	53
Figura 3.9- Visão das informações da listagem 7-----	54
Figura 3.10- Visão das informações da listagem 8-----	55
Figura 3.11- Visão das informações da listagem 9-----	56
Figura 3.12- Visão das informações relativas RESÍDUO x TRATAMENTO recomendado-----	57
Figura 3.13- Visão da tabela de segregação-----	58
Figura 3.14- Visão da janela para conexão-----	59
Figura 3.15- Visão das informações novo resíduo-----	60
Figura 3.16- Visão consulta o resíduo-----	63
Figura 3.17- Visão da informação consultar o resíduo-----	63
Figura 3.18- Visão da descrição tratamentos-----	65

Figura 4.1- Quadro demonstrativo da listagem 1 do banco-----	71
Figura 4.2- Quadro demonstrativo da listagem 2 do banco-----	72
Figura 4.3- Quadro demonstrativo da listagem 3 do banco-----	73
Figura 4.4- Quadro demonstrativo da listagem 4 do banco-----	74
Figura 4.5- Quadro demonstrativo da listagem 5 do banco-----	75
Figura 4.6- Quadro demonstrativo da listagem 6 do banco-----	76
Figura 4.7- Quadro demonstrativo da listagem 7 do banco-----	77
Figura 4.8- Quadro demonstrativo da listagem 8 do banco-----	78
Figura 4.9- Quadro demonstrativo da listagem 9 do banco-----	79
Figura 4.10- Item manutenção resíduo x tratamento-----	81
Figura 4.11- Item consulta dos resíduos x tratamentos-----	82
Figura.4.12- Item tratamentos recomendados-----	83
Figura 4.13- Grau de periculosidade- corrosividade-----	84
Figura 4.14- Grau de periculosidade- reatividade-----	85
Figura 4.15- Grau de periculosidade- toxicidade-----	86
Figura 4.16- Grau de periculosidade- inflamabilidade-----	87
Figura 4.17- Tabela de segregação-----	89

## LISTAS DE QUADROS

Quadro 1- Análise comparativa entre os sistemas de tratamento biológico convencionais-----	19
Quadro 2- Vantagens e desvantagens de diferentes técnicas de encapsulamento de resíduo perigosos-----	24
Quadro 3- Incompatibilidade de resíduo-----	32

## Resumo

A produção de resíduos industriais tem aumentado consideravelmente e os problemas ambientais são gerados devido ao manuseio inadequado destes materiais. A disposição final destes resíduos, pode significar uma fonte poluidora do meio ar, solo e águas superficiais e do subsolo.

No Brasil a ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas propôs um conjunto de normas visando padronizar em nível nacional, a classificação dos resíduos tendo como fundamental a utilização de listagens ( 1 a 9 ) de resíduo e substâncias na determinação de algumas de suas características e propriedades físicas, químicas ou infecto-contagiosas e na identificação presente em sua massa.

Os resíduos, são classificados de acordo com seu grau de periculosidade avaliados pelas características definidas segundo as normas ABNT: Inflamabilidade, Corrosividade, Reatividade, Toxicidade e Patogenicidade. À partir destas características os resíduos são agrupados em três classes a saber: Classel, Classell e Classelll.

Este trabalho tem como objetivo principal o desenvolvimento de um software na forma de banco de dados, onde são colocados os dados relativos as listagens(1 a 9 ) oficiais, além de fornecer informações sobre alternativas de tratamento para cada resíduo contendo uma descrição resumida da tecnologia.

O software permite ainda alterações e incorporações de outros dados sobre os resíduos já existente e novos resíduos.

## **Abstract**

The production of industrial waste has increased significantly and the environmental problems are being developed due to improper handling of these materials. The final disposition of the waste may be a great source of pollution of the air, soil surface and groundwater.

In Brazil the ABNT- Brazilian Association of Technical Standards proposed a collection of standards with the purpose to nationally standardize. It has been enlisted (1 to 9) wastes and substances and their characteristics concerning physical and chemical aspects, infective properties and identification of their masses.

The waste are classified according to their degree of danger evaluated by the characteristics defined according to the ABNT standard: Ignitability, Corrosivity, Reactivity, Toxicity and Pathogenicity. Using these characteristics the wastes are grouped in three classes: Class I, Class II and Class III.

This study has as the main objective the development of a software in the form of a data base, where the data referring to the official lists ( 1 to 9 ) were inserted. Besides it provides information about alternatives of treatment for each waste including a summarized description of the technology.

The software also allows changing and induction of other data about the wastes that already exists and new wastes.

# CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO



## Capítulo 1: INTRODUÇÃO

### 1.1 Motivação a Pesquisa

A natureza dos problemas ambientais e seus efeitos desastrosos estão associados a ocorrência de dois fatores importantes: o primeiro corresponde a geração de grande quantidade de resíduos poluentes, como consequência direta do desenvolvimento de novas tecnologias, da acentuada urbanização e do crescimento demográfico; o segundo é a complexidade dos novos tipos de compostos industrializados, ou que não existiam na natureza ou então estavam presentes apenas em quantidades reduzidas, e que na maioria das vezes não são biodegradáveis ou de possível assimilação pelo meio ambiente. Estes fatores conduzem à poluição ambiental.

Os resíduos podem ser classificados genericamente considerando sua forma física, sua origem e quanto ao risco que ele pode trazer ao meio ambiente no momento de sua disposição.

Em recentes anos houve um considerável grau de conscientização da sociedade relativo aos problemas ambientais, com regulamentação de leis e desenvolvimento de mecanismos para orientar, controlar e responsabilizar pessoas e empresas envolvidas em alterações das condições naturais do meio ambiente. Estas leis têm como base científica a pesquisa da qualidade e os impactos ambientais das atividades poluidora. Baseado nisso a sociedade e as empresas tentam sintonizar suas atividades com políticas de gerenciamento ambiental, canalizando investimentos em tecnologias de tratamento e disposição adequada de seus resíduos.

A produção de resíduos industriais têm aumentado consideravelmente devido aos aspectos já comentados anteriormente como o crescimento demográfico acentuado. Paralelamente, os problemas ambientais são agravados devido ao trato inadequado destes materiais. A disposição final destes resíduos pode significar uma fonte potencialmente poluidora do meio, ar, solo e principalmente águas superficiais e do subsolo.

No Brasil, a ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas propôs um conjunto de normas visando padronizar, em nível nacional, a classificação dos

resíduos tendo como base fundamental a utilização de listagens de resíduos e substâncias, na determinação de algumas de suas características e propriedades físicas, químicas ou infecto-contagiosas e na identificação de contaminantes presentes em sua massa.

Os resíduos são classificados, de acordo com seu grau de periculosidade, avaliado pelas características definidas segundo as normas da ABNT: **Inflamabilidade, Corrosividade, Reatividade, Toxicidade e Patogenicidade**. A partir destas características os resíduos são agrupados em três classes a saber: Classe I, Classe II e Classe III. Contudo, atualmente estas informações não estão informatizadas de forma integrada dificultando o procedimento de consulta, além disto a quantidade de informações são bastante restritas e limitadas, face ao avanço tecnológico que tem provocado o surgimento de novos tipos de resíduos.

## 1.2 Objetivo

Este trabalho tem como objetivo principal, o desenvolvimento de um software na forma de banco de dados, onde estão colocados os dados relativos as listagens de 1 a 8, normatizadas pela ABNT e a listagem 9 (não oficial).

O banco fornece ainda informações sobre alternativas de tratamento para cada tipo ou classe de resíduo, contendo uma descrição resumida do processo tecnológico em questão, a seleção dos tratamentos tem como base a revisão da literatura.

Embora tenha-se adotado para este trabalho as informações da ABNT, este software foi desenvolvido para permitir a alterações e incorporação de outros dados sobre os resíduos já existentes e novos resíduos.

## CAPÍTULO 2: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

## Capítulo 2: REVISÃO DA LITERATURA

Este capítulo tem como objetivo apresentar uma revisão sobre a classificação e definição dos resíduos sólidos industriais, em particular os aspectos legais previstos pela ABNT. Apresenta ainda uma descrição sucinta dos tratamentos dos resíduos mais usuais e os aspectos principais da segregação. Estas informações serão utilizadas na seleção dos tratamentos indicados no banco desenvolvidos por este trabalho.

### 2.1 Classificação de Resíduos Sólidos Industriais

A classificação de um resíduo sólido passa inicialmente pela sua caracterização através da identificação das substâncias com potencial perigoso nele presente, analisando sua origem, quantidade e apontando os danos que este poderá causar ao homem e ao meio ambiente.

O objetivo principal da classificação é definir a melhor maneira de eliminar ou minimizar o seu potencial perigoso, desde a origem até a disposição final segura. Além disso, deverá fornecer informações para as decisões técnicas e econômicas relativas ao destino, considerando o manuseio, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte e disposição final (Davenport, 1992).

Atualmente, a classificação segue padrões e normas em cada país, de acordo com a definição de periculosidade e suas técnicas de avaliação, destacando-se a Environment Protector Agency / USA (EPA) como a mais adotada sendo responsável pela proteção do meio ambiente e preservação para gerações futuras através da definição de padrões de qualidade e limites de geração de resíduos perigosos. Segundo levantamento realizado por Huang (1996) os padrões EPA são adotados por muitos países.

No Brasil a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é a responsável pela padronização de normas, em nível nacional, tendo como base a utilização de listagens de resíduos e substâncias apresentadas no Anexo A, para a determinação de algumas de suas características e propriedades físico-químicas ou infecto-contagiosas e na identificação dos contaminantes presentes.

Para avaliação de resíduos sólidos tem-se como base seu grau de periculosidade que é caracterizado quando:

- Apresentar risco à saúde pública, provocando ou contribuindo de forma significativa para um aumento de mortalidade ou incidência de doenças.
- Apresentar riscos ao meio ambiente, quando manuseado ou destinado de forma inadequada.

Os resíduos são classificados, de acordo com o seu grau de periculosidade avaliado pelas características definidas segundo as normas da ABNT: **Inflamabilidade, Corrosividade, Reatividade, Toxicidade e Patogenicidade**. À partir destas características os resíduos são agrupados em três classes a saber: Classe I, Classe II e Classe III.

#### *RESÍDUO- CLASSE I: Perigoso*

É definido pela ABNT como: "Resíduo sólido ou mistura de resíduos sólidos que, em função de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxidade e patogenicidade podem apresentar risco à saúde pública, provocando ou contribuindo para um aumento de mortalidade ou incidência de doenças, ou apresentarem efeitos adversos ao meio ambiente, quando manuseados ou dispostos de forma inadequada". São classificados como perigosos, quando possuírem um ou mais das características descritas pela ABNT e definidas no Anexo A.

#### *RESÍDUO- CLASSE II: Não Inerte*

Os resíduos Classe II são aqueles que não se enquadram nas classificações de resíduos Classe I perigosos ou de resíduos Classe III Inertes, nos termos desta forma estes resíduos podem ter propriedades tais como:

- Combustibilidade
- Biodegradabilidade ou solubilidade em água

### *RESÍDUOS- CLASSE III: Inertes*

Classificam-se como resíduos Classe III- Inertes, quaisquer resíduos, que quando amostrados de forma representativa e submetido a um contato estático ou dinâmico com água destilada ou deionizada, à temperatura ambiente conforme teste de solubilização, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, excetuando-se os padrões de aspecto, cor, turbidez e sabor como exemplo desses materiais, pode-se citar, rochas, tijolos, vidros e certos plásticos e borrachas que não são decompostos prontamente.

A escolha do tratamento adequado a um determinado resíduo, está associada ao tipo de resíduo e a classificação do mesmo, ou seja Classe ( I, II, III). A figura 2.1, apresenta o fluxograma para procedimento na identificação da classe do resíduo, conforme a ABNT.

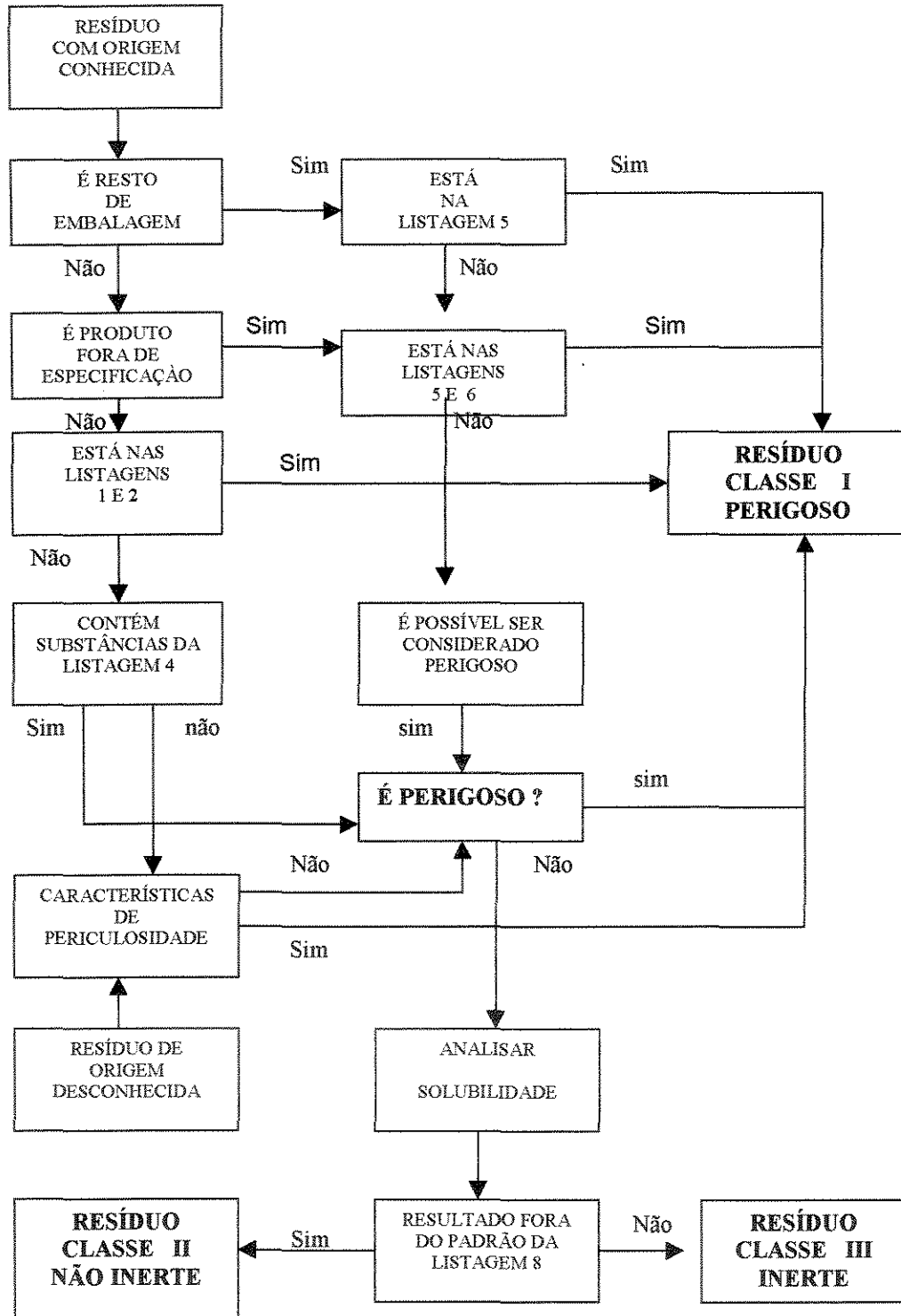


Figura 2.1 - Fluxograma de Classificação do Resíduo- Base ABNT(1985)

## 2.2 Tratamentos de Resíduos

O tratamento de resíduo tem como objetivo eliminar ou reduzir o potencial de periculosidade deste. Devido a variedade de resíduos perigosos e as mais variadas faixas de concentração de seus constituintes, não existe uma regra geral para a escolha do tratamento adequado.

Os processos de tratamento, na maioria das vezes, são constituídos por uma seqüência de operações unitárias químicas, físicas ou biológicas, estas operações podem ser classificadas como tecnologias destrutivas ou de remoção, com isso os tratamentos são do tipo: Químico, Físico, Biológico, Térmico e Misto, neste capítulo serão descritos os mais usuais.

### 2.3-Tratamentos Químicos

Tratamentos que alteram a constituição química do resíduo, e são empregados principalmente na eliminação de componentes tóxicos e na transformação do resíduo em materiais insolúveis (Valle, 1995). Dentre os mais aplicados estão a oxidação química, a precipitação, a redução, a neutralização, a troca iônica e a extração por solvente.

#### 2.3.1- Oxidação Química

É uma tecnologia usada no tratamento de resíduos com componentes orgânicos, ou com sulfetos, convertidos a sulfatos, e na destruição de cianetos. A oxidação química também pode ser usada para alterar o estado de oxidação de compostos metálicos para valências solúveis (EPA,OSW,1991).

A oxidação química é um tratamento baseado no fato de que cianetos inorgânicos, alguns compostos orgânicos dissolvidos e sulfetos podem ser oxidados para formar dióxido de carbono, água, sais, ácidos orgânicos simples e sulfatos. Íons metálicos podem ser oxidados para valências maiores e menos solúveis.

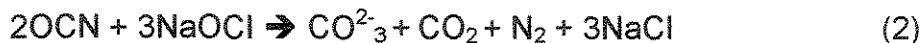


Os oxidantes mais utilizados nos processos são o hipoclorito, o gás cloro, o dióxido de cloro, o peróxido de hidrogênio, o ozônio e o permanganato de potássio. Os principais tratamentos de oxidação química são descritos a seguir:

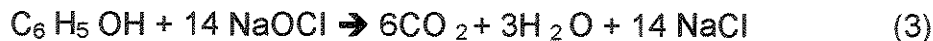
a) Oxidação com hipoclorito ou gás cloro

Este tipo de oxidação é realizada com o uso de hipoclorito de sódio, hipoclorito de cálcio e gás cloro. As reações normalmente são realizadas em meios levemente ou moderadamente alcalinos. A oxidação do cianeto com cloro é um processo em dois estágios. O primeiro realizado com pH de 10 a 11,5, e o segundo a 8,5. O gás CNCl, altamente tóxico é formado no estágio intermediário e pode ser liberado quando o pH for menor que 10. As reações de (1) a (4) correspondem às suas reações características.

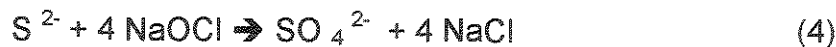
Cianetos



Fenóis

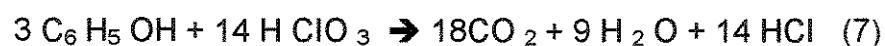
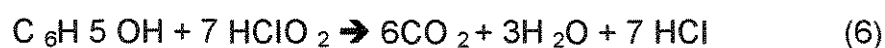


Sulfetos



Dióxido de cloro também oxida alguns poluentes sob condições idênticas. Inicialmente ele sofre hidrólise para formar  $\text{HClO}_2$  e  $\text{HClO}_3$ . Estes ácidos são oxidantes conforme pode ser observado pelas reações de (5) a (7).

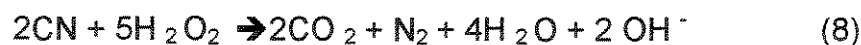
### Fenóis



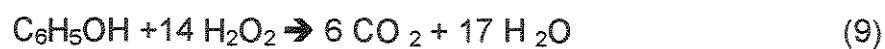
### b) Oxidação com peróxido

Peróxido oxida alguns constituintes que a oxidação com cloro faz sob condições similares. As reações de (8) a (10) são as mais relevantes neste tratamento.

### Cianetos



### Fenóis



### Sulfetos



## c) Oxidação com ozônio

Ozônio é um oxidante eficiente no tratamento de compostos orgânicos e na oxidação de cianeto a cianato. Oxidações adicionais do cianato a dióxido de carbono e compostos nitrogenados ocorrem lentamente com ozônio. A reação de cianeto e ozônio é dada pela reação (11):

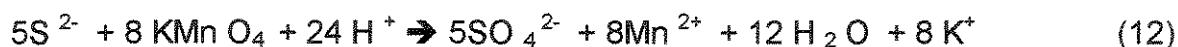


A velocidade destas reações pode ser melhorada com a utilização de radiação ultravioleta durante o tratamento.

## d) Oxidação com permanganato de potássio

O permanganato de potássio pode ser utilizado para oxidar os mesmos constituintes que os outros oxidantes químicos. A reação de permanganato de potássio com fenóis e sulfetos se dá sob pHs ácidos e com cianetos com pH entre 12 e 14, são da forma apresentada pelas reações (12) a (14)

## Sulfetos



## Fenóis



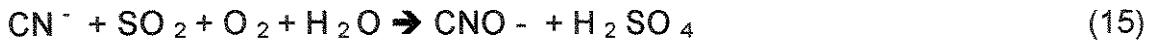
## Cianetos



Na oxidação do cianeto usando permanganato de potássio, ele é oxidado somente a cianato. A oxidação adicional do cianato pode ser completada com o uso de outro agente oxidante

### e) Oxidação com ar / SO<sub>2</sub>

Cianetos podem ser oxidados a cianatos em soluções aquosas pelo borbulhamento de ar contendo de 1 a 10% de SO<sub>2</sub>, que também é oxidado a sulfato, de acordo com a reação (15).



Esta reação requer a utilização de um sal solúvel de cobre como catalisador, normalmente o Cu(SO<sub>4</sub>) este tratamento é freqüentemente usado para águas residuárias provenientes da produção de ouro, que contém cianeto e tiocianato pois ar/SO<sub>2</sub> oxidam preferencialmente o cianeto enquanto que os outros oxidantes comuns oxidam preferencialmente o tiocianato.

### 2.3.2- Precipitação

Trata-se do processo de tratamento usualmente empregado para remover metais tóxicos de resíduos de água. Ele ocorre com a adição de precipitantes como o cal, o óxido de magnésio e o sulfato (Grosse, 1986).

#### a) Precipitação com cal.

Precipitação com cal é um processo, bastante utilizado para tratamento de resíduos que carrega metais. A cal ou a soda cáustica é adicionada para o resíduo como uma fonte de ion hidróxido, ou se o pH é controlado até um nível de precipitação ótimo para hidróxido metal.

Os efluentes e os lodos contendo excesso de hidróxido devem requerer a neutralização antes do descarte, o lodo precipitado do tratamento requer fixação ou encapsulamento, para depois ser disposto. Devido ao pH ótimo para precipitação ser diferente para cada ion metálico, o tratamento de resíduo necessita de ajuste, que deverá estar dentro dos limites das leis estabelecidas.

Na precipitação do hidróxido o pH ótimo está entre 9,5 e 12, dentre os resíduos perigosos, os quais são tratados por precipitação com cal, incluem -se resíduos de metais corrosivos lixiviado das escórias de chumbo.

Existe contudo algumas desvantagens na utilização deste tratamento na remoção dos metais pesados, como a interferência associada com agentes complexantes.

#### b) Precipitação com óxido de magnésio

Como agente precipitante, o MgO tem-se mostrado promissor para remoção de ions de metais pesados, complexando a superfície das cargas negativas na maioria dos hidróxidos de metais pesados. A água neste tratamento é expelida dos espaços entre as partículas, rendendo mais condensado sólido.

#### Precipitação com sulfato

É um processo que produz a precipitação de um ion metal com um sulfato metal (MS). Através de um contato entre um metal íon ( $M^{+2}$ ) e um íon sulfeto ( $S^{-2}$ ), conforme a reação (16)



A maioria dos metais pesados associados como resíduos de galvanoplastia, forma ions metálicos, exceção do cromo trivalente e o íon do férrico. A vantagem do processo é a habilidade do combinado sulfeto e ion ferroso para reduzir o cromo hexavalente para cromo trivalente. Isto elimina a necessidade de segregar e tratar resíduos de cromo separadamente.

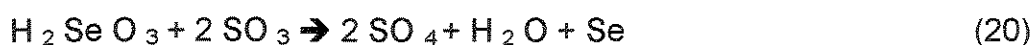
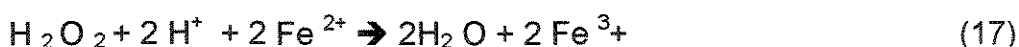
A precipitação de sulfeto de metais pesados, pode ser influenciado por agentes como EDTA, citrato etc. a vantagem da precipitação por sulfeto inclui um alto grau de remoção de metal, baixo tempo requerido no reator durante alta reatividade do sulfeto, recuperar metal, melhorar lodo, e menor lixiviado em  $ph = 5$ , comparado com o lodo do hidróxido

### 2.3.3- Redução

Permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são o Sulfato ferroso, o metabissulfato de sódio e o dióxido de enxofre. É um processo bastante utilizado para a redução do cromo hexavalente a cromo trivalente (CETESB, 1985).

#### a) Redução do cromo

O cromo hexavalente, pode ser reduzido do estado de hexavalente (+6) para trivalente (+3), para alguns dos resíduos, o qual tem sido tratado. As reações típicas de redução são mostradas de ( 17) a (20)



### 2.3.4- Neutralização

A neutralização é um dos tratamentos químicos que tem como base a alteração do pH do resíduo para atingir os seguintes objetivos:

- Alterar o pH de um resíduo de forma a torná-lo menos agressivo ao meio ambiente.
- Alterar o pH de um resíduo a fim de torna-lo passível à outros processos de tratamento.
- Adequar o pH de um resíduo aos padrões legais vigentes de emissão.

A alteração do pH é conseguida pela adição controlada de reagentes apropriados como os ácidos ou bases. Os agentes ácidos mais comumente utilizados são o ácido sulfúrico, o clorídrico e o nítrico. Os alcalinos incluem soda cáustica, o hidróxido de cálcio e os carbonatos (CETESB, 1985).

### 2.3.5-Troca Iônica

Este tratamento consiste na passagem de um efluente através de um leito de resina cujo objetivo é a troca de certos contaminantes iônicos do efluente por ions menos agressivos presentes na resina. Durante o processo o contaminante é então fixado na resina e o efluente original fica descontaminado, muitas vezes, em padrão de concentração que pode ser disposto diretamente nas redes de esgoto. A resina poderá ser, eventualmente regenerada, liberando os contaminantes em um volume de líquido muitas vezes menor que o volume do efluente original (CETESB, 1985).

A concentração de contaminantes em um pequeno volume e em condições de manuseio é o aspecto mais importante desse método. O líquido concentrado produzido pode freqüentemente ser passível de recuperação, caso a recuperação não seja possível, o transporte desse líquido concentrado até um ponto de disposição terá um custo sensivelmente menor do que o do transporte do efluente forma original.

### 2.3.6- Extração por Solvente

Este processo consiste na remoção de determinadas substâncias tóxicas de um resíduo por meio da passagem de um solvente, no qual sejam solúveis, através da massa de resíduos. É utilizado principalmente na recuperação de metais como cobre, zinco, urânio, e terras raras, presentes nos líquidos oxigenados do processamento de minérios (CETESB, 1985).

Esta técnica pode, teoricamente ser aplicada para a remoção de qualquer poluente desde que seja utilizado um solvente adequado, para somente um poluente específico seja solúvel e que não existam interferentes.

## 2.4- Tratamento Físico

### 2.4.1- Filtração

A filtração consiste num processo de separação física entre partículas sólidas de uma suspensão, com auxílio de um meio poroso ( Bennete, 1978).

A utilização da filtração como processo de tratamento tem como base os mesmos fundamentos adotados nas tecnologias industriais quanto aos seus parâmetros de projeto, de processos e de operações.

### 2.4.2- Destilação.

A destilação é uma tecnologia que se utiliza da energia térmica para separar componentes voláteis de uma mistura. No caso do tratamento de resíduos o objetivo é a remoção do orgânicos suficientemente voláteis do resíduo em questão (Mcketta,1993). Os constituintes não volatizados podem ser reutilizados ou então destinados à incineração. Os quatro processos mais comuns de destilação são a destilação em batelada, o fracionamento, as colunas de stripping e a evaporação de camada delgada. A destilação em batelada pode ser utilizada para tratar resíduos com uma porcentagem relativamente alta de orgânicos voláteis. Esta seção também tratará de processos de secagem, pois da mesma forma da destilação, utilizam o calor como agente de separação, só que neste caso para remover água do resíduo.

O fracionamento é tipicamente aplicável a resíduos contendo mais de 7% de orgânicos, seu objetivo é conseguir o maior grau de pureza entre os componentes separados. Este processo busca a obtenção de diversas correntes de produtos que serão recuperados e um resíduo com quantidades pequenas de contaminantes para a disposição final.

As colunas de stripping são uma forma de destilação que se aplica para águas residuárias com orgânicos de volatilidade suficiente para serem removidos quando se utiliza uma corrente de vapor como fonte de calor.



A evaporação em camada delgada é um processo recomendado para resíduos contendo mais de 40% de orgânicos, sendo que as correntes de alimentação devem conter baixas quantidades de sólidos em suspensão.

No processo de secagem o objetivo é a remoção de líquidos do resíduo sólido, e como os orgânicos também podem se volatilizar observa-se uma certa similaridade com os processos de destilação. Neste processo, a taxa de evaporação depende da condutividade térmica do resíduo sólido e dos pontos de ebulição dos constituintes voláteis nas condições em que se dá o processo.

### 2.4.3 - Decantação.

Muito embora um sólido possa decantar sob a ação de uma força centrífuga, a decantação deve ser entendida como o movimento de partículas no seio de uma fase fluída, provocado pela ação da gravidade. Entende-se geralmente que as partículas são mais densas do que o fluido. Apesar de haver decantação de sólidos ou líquidos em gases, o caso particular deste trabalho considera partículas sólidas que decantam através de uma fase líquida.(Filho,1974). A decantação pode visar a *clarificação* do líquido, o *espessamento da suspensão* ou a *lavagem* dos sólidos. No primeiro caso parte-se de uma suspensão com baixa concentração de sólidos para obter um líquido com um mínimo de sólidos, obtém-se também uma suspensão mais concentrada do que a inicial, mas o fim visado é clarificar o líquido. No segundo caso, parte-se de uma suspensão concentrada para obter os sólidos com a quantidade mínima possível de líquido.

A lavagem se constitui na passagem da fase sólida de um líquido para outro, para lava-la sem recorrer à filtração, que é uma operação mais dispendiosa. Neste caso a decantação pode ser realizada em colunas nas quais a suspensão alimentada pelo topo é tratada com um líquido de lavagem introduzido pela base. A decantação das partículas sólidas realiza-se em suspensão de concentração praticamente constante. Infelizmente estas operações são muito instáveis, pois as diferenças locais de concentração provocam escoamento preferenciais intensos. O recurso é utilizar decantadores em série operando em

contra-corrente. O exemplo típico é a lavagem da lama de carbonato na indústria da celulose pelo processo sulfato.

#### 2.4.4 - Centrifugação

A característica fundamental destas separações é a substituição da força da gravidade que atua sobre as partículas por uma força centrífuga de maior intensidade e que pode ser alterada e controlada por rotação. A vantagem disto na separação de partículas pequenas é óbvia ( Filho, 1974).

As separações centrífugas são utilizadas para realizar a decantação de sólidos (clarificação ou espessamento) e para filtração. Empregam-se normalmente na separação de líquidos imiscíveis, para separar partículas sólidas ou gotículas em suspensão nos gases, para a separação de gases finamente dispersos em líquidos e ainda para a classificação hidráulica de mistura de sólidos.

#### 2.5 - Tratamento Biológico.

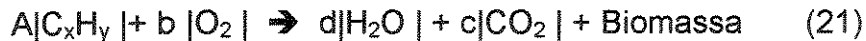
Nos casos em que forem insuficientes os processos físicos de tratamento, tais como o de gradeamento e o de decantação, utiliza-se na maioria das vezes a ação dos microrganismos que provocam a depuração das águas servidas na natureza, conhecida como autodepuração dos cursos de água. Então, Os processos biológicos de tratamento, são comumente classificados como aeróbico e anaeróbico (Imhoff, 1965).

##### 2.5.1- Processo Aeróbico

Trata-se de um processo de decomposição na presença de oxigênio, constituintes orgânicos e inorgânicos não metálicos em água, dióxido de carbono, nitrato e sulfato, pela ação de microrganismos, como mostrados pela reação típica (21), que ocorre em substâncias biodegradáveis ou não biodegradáveis, cujas características das enzimas são alteradas, principalmente pela velocidade de reconhecimento do novo substrato ou pela velocidade de produção de enzima

para sua biodegradabilidade. Os microrganismos são responsáveis pela produção de enzimas e pela eficiência da biodegradação.

Reação do processo aeróbico.



Os processos aeróbicos mais comuns são os de lodo ativados, a lagoa aerada e o filtro biológico.

#### a) Lodo Ativado

As experiências têm demonstrado que não é possível tratar esgotos por simples aeração, mas que há necessidade de provocar a atividade dos microrganismos. Com base nesta necessidade surgiu o processo de lodo ativado. Esta denominação, oriunda da Inglaterra (activated sludge), vem do fato de se acreditar no início, que o próprio lodo contido nos esgotos se tornava "ativado". Hoje se sabe que a atividade não provém deste mas do próprio esgoto, através da formação de novos flocos. Estes, após a decantação são os chamados lodo ativado.

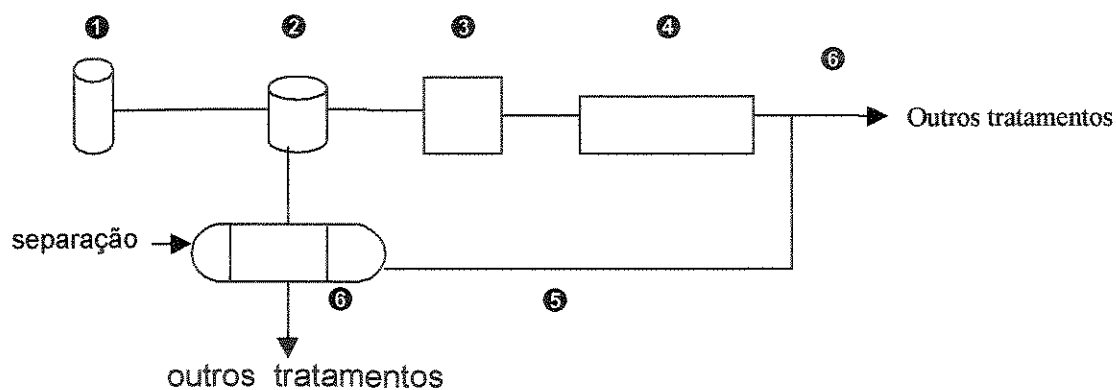
O processo pode ser similar a uma autodepuração artificialmente acelerada. Os fenômenos envolvidos são exatamente os mesmos observados em rios ou lagos, com a diferença que os organismos responsáveis pela depuração se encontram em quantidades elevadas de concentrados em um espaço restrito. Por meio da aeração artificial, consegue-se aduzir oxigênio em quantidade suficiente para que possam sobreviver apesar de sua aglomeração. Imprime-se também um movimento à água, a fim de evitar a deposição dos flocos na soleira, onde os organismos pereceriam devido à falta de oxigênio.

Buswell, A. M and Sollo, H. L, (1990), concluíram que neste processo os flocos de lodo ativado se compõem de uma substância básica gelatinosa, no interior da qual vivem bactérias e protozoários. A depuração do esgoto ocorre quando a sua matéria orgânica é assimilada pelos organismos, transformando-se na massa viva dos flocos. Por este processo a matéria orgânica dissolvida ou em

suspensão coloidal é transformada em corpos sedimentáveis, podendo assim ser eliminados do efluente por decantação. Atualmente, considera-se que nesse processo ocorre inicialmente o fenômeno de adsorção, seguido pela ação dos microorganismos. Hartmann (1960), desenvolveu estudos detalhados sobre os fenômenos que ocorrem durante o processo de lodo ativado

Em comparação com os filtros biológicos, via de regra os lodos ativados têm maior eficiência de tratamento, são absolutamente isentos de cheiro e trabalham no inverno praticamente com o mesmo grau de eficiência que no verão, de acordo com ( Viehl; Husmann; Malz (1960)). Entre os inconvenientes do processo de lodo ativado destaca-se a operação pouco simplificada, a produção de maior quantidade de lodo, o elevado teor de água do mesmo e a conseqüente necessidade de maiores digestores e maiores leitos de secagem de lodo.

A figura 2.2, mostra o esquema de uma instalação típica de tratamento por lodo ativado.



**Figura 2.2-** Fluxograma típico de tratamento de Lodo Ativado

❶ - Tanque de homogeneização: usado para reduzir variações na alimentação, evita perturbações para os microrganismos e diminui da eficiência do tratamento.

❷ - Tanque de decantação: neste equipamento são separados os sólidos que apresentam maior facilidade de remoção.

- ③ - Tanque de aeração: ocorre a alimentação de oxigênio que juntamente com a população de bactéria aeróbica e os nutrientes são mantidos em suspensão, promovendo o metabolismo dos microrganismos, formando o licor de mistura.
- ④ - Classificador: separação da água residuária tratada de biomassa. Neste tanque a razão alimento/microrganismo é muito baixa.
- ⑤ - Linha de reciclo: parte da biomassa é recirculada para que a população de bactéria seja mantida na proporção adequada ao processo.
- ⑥ - Descarga: resíduos do processo que poderão ser conduzidos a outros tratamentos ou à disposição final.

#### b)- Lagoas de Estabilização (Lagoas de Oxidação ou Aeradas)

Sob determinadas condições, qualquer represamento de um curso de água, formando um lago ou uma represa, promoverá a sua autodepuração pois a água exporá ao ar uma grande área, ao passo que o tempo de escoamento ficará dilatado, permitindo que ocorram os fenômenos de estabilização. Com isso é possível empregar lagoas com instalações biológicas independentes para o tratamento de esgotos, estes têm sido aplicadas com sucesso na depuração de efluentes com vazões consideráveis bem como, com vazões inexpressivas. São recomendadas especialmente para o caso de necessidade de outras exigências da utilização das águas, da urbanização e da recreação popular. As águas servidas podem ser tratadas até um avançado grau de pureza de maneira a serem equívalentes as águas de rios não contaminados. Entretanto, devido ao teor de oxigênio e de gás carbônico, a agressividade sobre os materiais de construção, é significativa em qualquer processo de tratamento biológico. As substâncias fertilizantes formadas durante o processo podem provocar uma proliferação excessiva de algas (Imhoff, 1965)

Em comparação com um trecho de livre escoamento de um rio, sujeito aos fenômenos de autodepuração, os represamentos têm a vantagem de produzirem o mesmo resultado em uma extensão muito menor, e de se manterem

livres da proliferação das indesejáveis bactérias filiformes cinzentas do esgoto. Estes filamentos podem, aliás aparecer, em consequência do arrastamento dos flocos existentes em trechos a montante do represamento, terminando por originar depósitos de lodos em decomposição.

Um requisito para a operação das lagoas de oxidação é o de que sua água em tempo algum se torne séptica, ou seja, que sempre exista um superávit de oxigênio dissolvido. A característica da existência permanente de oxigênio dissolvido constitui a distinção entre lagoas de oxidação e tanques sépticos.

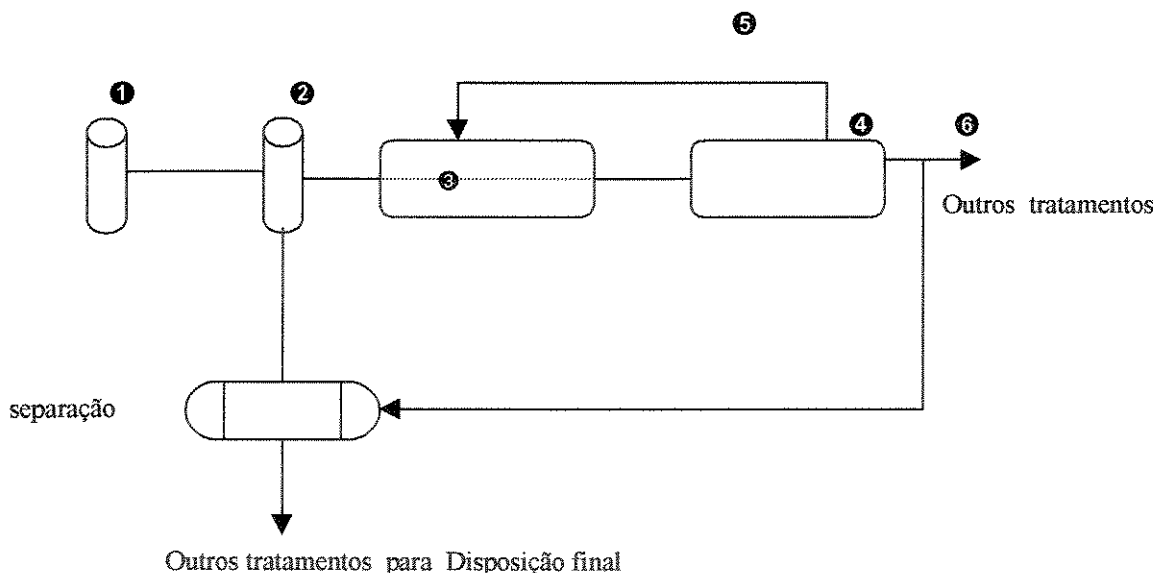
O processo de lagoa aerada ocorre, basicamente em três etapas: a primeira que, corresponde ao de aeração propriamente dita, geralmente é realizada de forma mecânica por reciclo do lodo em lagoas ou em grandes tanques proporcionando um aumento no tempo de residência dos microrganismos quando comparado ao lodo ativado. A Segunda etapa, realiza a separação do lodo que poderá ocorrer por escoamento do efluente para um tanque de decantação, ou pela parada mecânica de agitação com descarga do efluente. Na terceira etapa, os sólidos são, na sua maioria, secados e levados para disposição final.

Deve-se evitar a entrada de lodo nas lagoas, motivo pelo qual os esgotos devem ser pré-decantados. Em caso de necessidade a própria lagoa deve ter um decantador primário, do qual seja fácil remover o lodo. Assim mesmo se acumulará paulatinamente uma certa quantidade de lodo que será retirado por ocasião de enxurradas ou removidos por dragagem. Os esgotos devem atravessar a lagoa de maneira a aproveitá-la ao máximo, sem que se dê a estagnação em espaços mortos. Para se conseguir este efeito costuma-se subdividir freqüentemente o esgoto entre várias entradas. É conveniente prever um "by-pass" capaz de desviar da lagoa as enxurradas. Desta forma, subtrai-se ao tanque o perigo de assoreamento por material grosseiro, "by-pass" também pode ser utilizado para desviar da lagoa parte dos esgotos em épocas de estiagem rigorosa, evitando assim a temível depressão do oxigênio. O desvio entretanto, não permite que se realize a remoção do lodo depositado pelo efeito lavador da enxurradas.

## c) Filtros biológicos

Foram originados dos filtros intermitentes de areia, cujo mecanismo de ação desses filtros foi reconhecido como de origem biológica e que dependia de aeração. Com o objetivo de reduzir a área por eles ocupada, surgiu a necessidade de aumentar a sua profundidade, ao mesmo tempo melhorando simultaneamente a ventilação, empregando para isto granulação mais grosseira do que a encontrada em solos arenosos naturais.

Os sistemas de tratamento em filtro biológico é similar ao de lodo ativado, conforme figura 2.2, com substituição do tanque aerado por um filtro biológico com sistema de distribuição rotativo, como mostrado na figura 2.3



**Figura 2.3** - Fluxograma típico de processo em filtro biológico

O meio filtrante ③ é constituído por leito poroso de material inerte geralmente materiais minerais ou sintéticos mais uma camada de microorganismo.

Como material de construção empregam-se pedras resistentes as intempéries, escória britada, tufo de lava e peças cerâmicas ou de plástico.

O principal mecanismo do processo é atribuído à adsorção, cuja eficiência é mantida pela ação de microorganismos e dependem de aeração contínua. As pedras com superfície áspera aceleram o início do funcionamento biológico. O tempo de percolação varia segundo a taxa de aplicação, estando situado entre 20 e 60 minutos.

Durante a percolação do material no tratamento uma parte da matéria viva ou morta, bem como parte das substâncias elaboradas é arrastada pela corrente líquida, podendo ser identificada no efluente sob a forma de flocos em suspensão. desta forma os filtros biológicos em funcionamento normal se mantêm permanentemente em condições ótimas. Entretanto deve ser feita aqui uma distinção entre filtros biológicos de alta e de baixa capacidade.

Nos filtros biológicos de baixa capacidade o efeito de arrastamento é muito fraco. Os sólidos formados ficam aderidos às pedras em sua maioria, e são constantemente recobertos por novas camadas dos mesmos sólidos. Algumas películas são arrancadas das camadas superiores, ficando, porém, presas nas pedras das camadas inferiores. Ficando retido no interior do filtro o lodo orgânico, sendo então estabilizado, tomando parte no consumo de oxigênio. Somente alguns fragmentos de película biológica são arrastadas para o exterior do filtro, e apenas uma poucas vezes por ano há uma descarga do material retido durante muito tempo no seu interior. O lodo em estado avançado de estabilização, tem aspecto terroso e característica mais granular do que os de flocos. Seu volume é reduzido, o teor de água é relativamente baixo, e praticamente não entra em decomposição. A nitrificação elevada caracteriza o filtro de baixa capacidade (Dunbar(1960)). Dunbar (1960) contribuiu para a questão do tratamento de esgotos

Ao contrario, o filtro biológico de alta capacidade tem os fragmentos do seu meio filtrante recoberto de finas películas biológicas. Todo o excesso é arrastado para baixo, e os flocos, uma vez postos em movimento, são conduzidos pela água diretamente para o canal de efluente. O lodo tem elevado teor de água e se decompõe com facilidade; seu volume é superior ao de um filtro biológico de baixa capacidade.

A característica inicial do filtro biológico de alta capacidade é a inexistência de lodo, em seu interior, por força do efeito de lavagem. Adicionalmente a este efeito, de ação puramente mecânica, superpõem-se os fenômenos biológicos que requerem uma renovação suficiente da água sobre a superfície da película, bem como, no seu interior pelo fato de não se acumular lodo no interior do filtro, obtendo-se um efluente de baixo teor de nitratos.



### 2.5.2 - Processo Anaeróbico

Trata-se de processo de tratamento de efluentes com constituintes orgânicos presentes resultando no acúmulo de líquido de biomassa devido a morte de microorganismos. Durante o processo o microorganismo transforma constituintes orgânicos e compostos com nitrogênio em metano e dióxido de carbono, como observado na reação (22) (Kim, 1992).

Reação de processo anaeróbico.



A figura 2.4 apresenta um fluxograma simplificado do processo de tratamento anaeróbico.

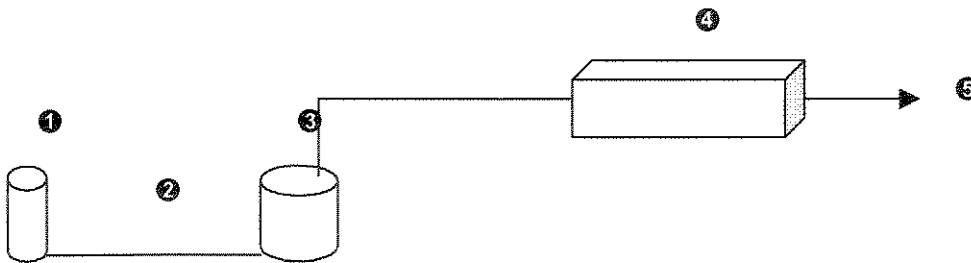


Figura 2.4 - Fluxograma típico do processo anaeróbico

- ① - Homogenizador e decantador.
- ② - Escoamento em aditivos alcalinos.
- ③ - Disgester anaeróbico com ou sem manta de lodo e bactérias dispersas no reator.
- ④ - Clarificador - etapa de aeração.
- ⑤ - Saída para outros tratamentos ou disposição final.

O tratamento anaeróbico se verifica pela força da ação de microorganismos anaeróbicos, portanto sem a presença de ar, todos os demais processos biológico exigem alguma forma de aeração.

No quadro 1 é mostrada uma análise comparativa entre os diversos processos de tratamentos biológicos, apresentado pela (EPA, OSW 1991).

### 2.5.3 Processos Biológicos não convencionais

Além dos tratamentos biológicos convencionais, outros processos biológicos vêm sendo utilizados para tratamento de determinados resíduos e vêm apresentando boa eficiência, em algumas condições têm se mostrado mais recomendados devido ao seu melhor resultado. Dentre estes destacam-se o "landfarming", a compostagem e a "bioremediation".

Estes tratamentos poderão apresentar características de processo aeróbico, anaeróbico ou as duas em etapas distintas do processo.

#### a) "Landfarming"

"Landfarming" é a denominação oficialmente adotada pela U.S.E.P.A (United States Environmental Protection Agency ) para um método de tratamento onde o substrato orgânico de um resíduo degradado biologicamente na camada superior do solo e os íons metálicos, liberados nessa degradação, ou presentes nos resíduos, são incorporados nessa mesma camada de forma a não promover a contaminação das águas do lençol freático. Não existe ainda no Brasil uma tradução amplamente aceita do nome desse processo e por isso, tem-se adotado até aqui a terminologia inglesa de "landfarming", também conhecido como: "land spreading", "land application", " sludge farming", "land disposal" e "soil cultivation " (CETESB, 1985).

**Quadro 1- Análise comparativa entre os sistemas de tratamentos biológicos Convencionais(EPA, OSW, 1991)**

SISTEMA	VANTAGENS	DESVANTAGENS
Lagoa aerada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satisfatória eficiência na remoção da DBO</li> <li>• Eficiente remoção de patogênicos</li> <li>• Construção, operação e manutenção simples</li> <li>• Reduzidos custos de implantação e de Operação</li> <li>• Requisitos energéticos quase nulos</li> <li>• Satisfatória resistência a variação da carga</li> <li>• Remoção de lodos somente em períodos superiores a 10 anos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevados requisitos de área</li> <li>• Dificuldades em satisfazer padrões de lançamentos bem restritivos</li> <li>• Facilidade de desenvolvimento de vegetação</li> <li>• Possível necessidade de remoção de algas do efluente</li> <li>• Desempenho dependente das condições atmosféricas</li> <li>• Possibilidade de crescimento de insetos</li> </ul>
Lodos Ativados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevada eficiência na remoção da DBO</li> <li>• Nitrificação usualmente obtida</li> <li>• Possibilidade de remoção biológica de N e P.</li> <li>• Baixos requisitos de área</li> <li>• Processo confiável(devidamente supervisionado)</li> <li>• Possibilidades reduzidas de maus odores, insetos e vermes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevados custos de implantação e operação</li> <li>• Elevado consumo de energia</li> <li>• Necessidade de operação complicada</li> <li>• Elevado índice de mecanização</li> <li>• Relativamente sensível a cargas tóxicas</li> <li>• Necessidade do tratamento completo do lodo e da sua disposição final</li> <li>• Possíveis problemas com ruídos e aerossóis</li> </ul>
Filtro Biológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevada eficiência na remoção da DBO</li> <li>• Nitrificação freqüente</li> <li>• Requisitos de área relativamente baixos</li> <li>• Conceitualmente mais simples que os lodos ativados</li> <li>• Índice de mecanização relativamente baixo</li> <li>• Equipamentos mecânicos simples</li> <li>• Estabilização do lodo no próprio filtro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menor flexibilidade operacional</li> <li>• Elevados custos de implantação</li> <li>• Relativa dependência da temperatura do ar</li> <li>• Relativamente sensível a descargas tóxicas.</li> <li>• Necessidade de remoção da umidade do lodo de sua disposição final.</li> <li>• Elevada perda de carga.</li> </ul>
Biodisco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevada remoção da DBO</li> <li>• Requisitos de área bastante baixo</li> <li>• Equipamentos mecânicos simples</li> <li>• Reduzidas possibilidades de maus odores</li> <li>• Reduzida perda de carga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevados custos de implantação</li> <li>• Adequado principalmente para sistemas pequenos.</li> <li>• Cobertura de discos freqüentemente necessária (proteção contra chuvas )</li> <li>• Dependência da temperatura do ar</li> <li>• Necessidade do tratamento do lodo e da sua disposição</li> </ul>
Reator Anaeróbio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satisfatória eficiência na remoção da DBO.</li> <li>• Baixos requisitos de área</li> <li>• Baixos custos de implantação</li> <li>• Reduzido consumo de energia</li> <li>• Não necessita de meio suporte</li> <li>• Construção e manutenção simples</li> <li>• Baixíssima produção de lodo</li> <li>• Estabilização do lodo no próprio reator</li> <li>• Necessidade apenas de disposição final no solo</li> <li>• Rápido reinício após períodos de paralisação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificuldades em satisfazer padrões de lançamento bem restritivos</li> <li>• Efluente com aspecto desagradável</li> <li>• Remoção inadequada de N e P</li> <li>• Possibilidades de maus odores</li> <li>• A granulação da biomassa pode ser complicada</li> <li>• Partida do processo geralmente lenta</li> <li>• Relativamente sensível à variações na carga</li> <li>• Restrito ao tratamento de efluentes com baixas concentrações de sólidos</li> </ul>

Este processo foi desenvolvido há mais de vinte anos pela indústria petrolífera para tratamento de seus resíduos que incluem o petróleo bruto e muitos dos seus derivados. Há alguns anos o processo despertou interesse para o tratamento de lodos de esgotos domésticos, tendo apresentado resultados adequados. Mais recentemente, vem sendo utilizado para o tratamento de um grande número de resíduos industriais, inclusive alguns classificados como perigosos. Geralmente é utilizado no tratamento de resíduos perigosos provenientes de refinarias de petróleo e atividades afins, indústrias alimentícias, têxteis, de madeira, de papel e papelão, químicas e indústrias de sabões e detergentes.

Os mecanismos primários relacionados com o "landfarming" são a degradação, a transformação e a imobilização de constituintes perigosos que possam existir no resíduo. Este método é considerado também como uma forma de disposição do resíduo e, portanto, o projeto deve considerar problemas ambientais e de saúde que possam ocorrer a curto e longo prazo.

## b) Compostagem

Compostagem é um processo biológico da matéria orgânica contida em restos de origem animal ou vegetal. Normalmente é aplicável a insumos de indústrias de bebidas e alimentícias, tem como resultado final um produto que pode ser aplicado na melhoria das características do solo, ocasionando poucos danos ao meio ambiente ( Rocca et al, 1993).

É possível aproveitar a fração orgânica dos resíduos sólidos desde que de forma controlada, como nas instalações industriais chamadas de Usinas de Triagem e Compostagem. Considerando a parcela pronunciada dos rejeitos orgânicos no lixo brasileiro percebe-se, que este processo é altamente atraente.

A decomposição da matéria orgânica ocorre pela ação de agentes biológicos microbianos, e precisa de condições físico-químicas adequadas, ocorrendo de dois modos:

- **Método Natural:** a fração orgânica é levada para um pátio e disposta em pilhas de formato variável. A aeração necessária para o desenvolvimento do

processo de decomposição é conseguida por revolvimentos periódicos, sendo que o tempo para a complementação do processo varia de dois a três meses.

- **Método Acelerado:** a aeração é forçada por tubulações perfuradas, sobre as quais se colocam as pilhas, ou em reatores rotatórios, dentro dos quais são colocados os resíduos, movimentando-se no sentido contrário do deslocamento da corrente do ar. Posteriormente são dispostos em pilhas, como no método natural. O tempo de residência no reator é de cerca de quatro dias e o tempo total da compostagem fica em torno de dois a três meses.

O grau de decomposição ou de degradação do material submetido ao processo de compostagem é função de características físicas sensíveis, como cor, odor e umidade.

A evolução dos processos de compostagem passa por uma fase inicial, quando se desenvolvem os microorganismos que apresentam uma fermentação ácida e o pH torna-se mais baixo, o que é favorável à retenção de amônia. Na fase seguinte os ácidos são consumidos por outros agentes biológicos, elevando o pH.

Os principais parâmetros a serem controlados neste processo são a umidade, a temperatura, os nutrientes carbonos e nitrogênios e o pH.

### c) Bioremediation

De acordo com Mills (1995); Golueke (1990); Diaz (1990), a bioremediation é um processo simples, induzido por uma atividade celular natural chamada fagocitose, que ocorre no solo entre a microflora ou moléculas carregadas de carbono orgânico como petróleo baseado em hidrocarboneto.

Quando introduzido no solo com hidrocarboneto saturado, o microorganismo cria um biofilme ao redor da molécula do hidrocarbono e quebra na forma simples de composto de carbono e oxigênio.

No caso de hidrocarbonetos contaminados como o óleo cru, a parafina, o diesel, a gasolina, entre outros resíduos de petroquímica, o processo bioremediation remove estes componentes do solo, enquanto mantém a população microbiana tornando o solo saudável.

Os pesquisadores Golueke.(1990) e Diaz (1990), observaram que, a utilização do bioremediation depende de duas etapas principais. Na primeira o enriquecimento e as condições de tratamento são determinadas por um caminho convencional de técnicas de microbiologia, que é acompanhada por um desenvolvimento de uma massa inocular e também de uma propriedade já inoculada. O inoculo é produzido por um mecanismo de enriquecimento de organismo nativo. Os pesquisadores separam o organismo constituído por organismo ativado, o enriquecimento é facilitado pela quebra de moléculas tóxicas e os organismos ativados são capazes de usar o carbono na molécula tóxica como macronutrientes. Na etapa seguinte inclui a incorporação de massa do inoculo dentro do resíduo, para bioremediation e detoxificação do contaminado.

## 2.6 - Tratamento Térmico

Tratamento realizado a altas temperaturas, transformando as características físicas e químicas do resíduo, com a finalidade de reduzir o potencial de periculosidade do resíduo ( Valle, 1995). Pode-se destacar dentre os mais os utilizados a incineração, o encapsulamento, a vitrificação, a calcinação.

### 2.6.1- Incineração

Considerada por alguns como uma forma de disposição final, a incineração, é na realidade, um método de tratamento térmico que vem sendo utilizado para a destruição de uma grande variedade de resíduos líquidos, semi-sólidos e sólidos.

De maneira geral, as unidades de operação variam desde instalações pequenas, projetadas e dimensionadas para um resíduo em especial, operadas pelos próprios geradores, até grandes instalações de propósitos múltiplos para incinerar resíduos de diferentes fontes (CETESB, 1985).

No caso de materiais tóxicos e perigosos, estas instalações requerem equipamentos adicionais de controle de emissões, com conseqüente aumento de capital inicial.

No projeto e instalação de uma unidade completa, além da câmara de combustão de incineração, é necessário considerar os seguintes fatores; tipo, quantidade e composição dos resíduos; o seu estado físico; o seu poder calorífico; a composição dos gases de combustão, a quantidade e a natureza de qualquer cinza eventualmente gerada.

Os tipos, de resíduos que podem ser incinerados dividem-se em dois grandes grupo: a) Orgânicos, contendo basicamente carbono, hidrogênio e oxigênio que são convertidos em  $\text{CO}_2$  e água, e b) Orgânicos contendo elementos metálicos (chumbo, sódio, etc ) ou não metálicos ( cloro, nitrogênio, fósforo, enxofre, etc ), que são removidos adequadamente dos gases de combustão. Com relação ao estado físico dos resíduos, podem ser líquidos com menos de 15% de sólidos, lamas passíveis de serem bombeadas com até 30% de sólidos e, os resíduos sólidos ou lamas que não podem ser bombeadas.

As características dos resíduos e seu comportamento durante a combustão determinam como eles devem ser misturados, estocados e introduzidos na zona de queima. Alguns líquidos, com baixo ponto de fulgor, serão facilmente destruídos enquanto que outros, incapazes de manter a combustão, deverão ser introduzidos através de uma corrente de gás quente ou aspergidos diretamente sobre a chama. Neste caso, pode ocorrer um fenômeno químico chamado craqueamento no qual novas e indesejáveis substâncias podem ser formadas. Por exemplo, se o resíduo contiver certos compostos orgânicos de cloro, há o risco da formação de fosgênio ( $\text{COCl}_2$ ) que é um gás venenoso. Para evitar este tipo de problema, é necessário manter-se a temperatura de combustão na faixa de  $1200^\circ\text{C}$  a  $1400^\circ\text{C}$  e o tempo de detenção entre 0.2 a 0.5 s e em alguns casos, de até 2 s (Oppel,1986).

A incineração de resíduos contendo enxofre, flúor, cloro, bromo e iodo resulta num efluente gasoso com composição similar a estes poluentes. A forma mais comum de elimina-los é fazer com que os gases da combustão passem através de uma torre onde são lavados em contracorrente. O efluente líquido resultante da operação é recolhido na parte inferior da torre e, após ser neutralizado, pode ser lançado na rede de esgotos. A incineração é usada principalmente para o tratamento de resíduos altamente persistentes, tóxicos e

muito inflamáveis. Estão incluídos aqui solventes e óleos não passíveis de recuperação, defensivos agrícolas halogenados e vários produtos farmacêuticos.

Os principais tipos de incineradores são os de grade móvel ou fixa, os fornos rotativos, os de injeção líquida, as câmaras múltiplas e os leitos fluidizados.

### 2.6.2 - Encapsulamento

O encapsulamento, também conhecido como solidificação, estabilização ou fixação, é um processo que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos sob condições de temperaturas elevadas. Este processo visa melhorar as características físicas e de manuseio dos resíduos, diminuir a área superficial através do qual possa ocorrer a transferência ou perda de constituintes poluentes, limitar a solubilidade de qualquer constituinte no resíduo e destoxificar os constituintes poluentes (CETESB, 1985).

O quadro 2 apresenta, de forma resumida, os diferentes métodos de encapsulamento existentes e suas vantagens e desvantagens.

Os sistemas de encapsulamento propriamente dito são aqueles nos quais os resíduos são inicialmente aglomerados, e a seguir, envoltos por uma camisa ou jaqueta de material inerte. O material de revestimento comumente utilizado é o polietileno.

Alguns resíduos industriais, como os lodos de limpeza de exaustão ou dessulfurização, contém grandes quantidades de sulfato ou sulfeto de cálcio. Essa tecnologia foi desenvolvida para tratar esses tipos de resíduos, a fim de torná-lo auto-solidificáveis. Normalmente, uma pequena porção ( 8 a 10% em peso) de lodo de sulfeto/sulfato seco é calcinada, sob condições cuidadosamente controladas, e à altas temperaturas para produzir um material semelhante ao cimento, de sulfato ou sulfeto de cálcio, parcialmente desidratado. O resíduo calcinado é reintroduzido no lodo, juntamente com aditivos patenteados. Frequentemente são adicionadas cinzas para ajustar a umidade. O produto acabado é um material duro como argamassa, com boas características de manuseio e baixa permeabilidade (Milano e Ball, 1995).



Quando o material é extremamente perigoso ou radioativo, é possível combiná-lo com sílica e fundir a mistura em vidro ou formar um mineral de silicato sintético. Tanto o vidro como o silicato cristalino são lixiviados muito lentamente pela água, de ocorrência natural, o que faz com que este processo seja geralmente proposto para se produzir um material seguro quanto à disposição final, o qual não requer uma contenção secundária.

### 2.6.3 - Vitrificação.

O tratamento tecnológico engloba as vitrificações homogêneas e de escórias a elevadas temperaturas (EPA,OSW,1991). Estas tecnologias consistem em dissolver o resíduo à elevadas temperaturas, em vidro ou em uma matriz vítrea.

A vitrificação é aplicável a resíduos contendo arsênio, ou outro metal com características tóxicas, que seja relativamente não volátil na temperatura de operação do processo, é recomendada também para muitos resíduos que contenham compostos organometálicos, sendo a parte orgânica completamente oxidada nas condições operacionais.

O processo geralmente não é aplicável a compostos metálicos voláteis ou resíduos contendo elevados níveis de constituintes que interferem no processo de vitrificação, como cloretos e outros sais de halogênios que devem ser eliminados do resíduo pois causam problemas de corrosão.

Na vitrificação de escória, partículas finas originárias de processo de resfriamento de metais, ( a escória), e os resíduos são pré-misturados e colocados em forno para a vitrificação. Na temperatura do processo estas partículas se fundem e deixam o resíduo suspenso. O resfriamento causa a solidificação, que isola o resíduo na matriz vítrea, impedindo reações químicas ou migrações para o meio ambiente. Enquanto na vitrificação homogênea soda em pó, hidróxido de cálcio, óxido de boro e outros materiais vitrificantes são inicialmente misturados com resíduo a ser tratado. A quantidade de resíduo que vai ser misturada depende da sua própria composição, os óxidos metálicos apresentam normalmente diferentes solubilidades limites nas matrizes vítreas. A mistura é então alimentada no forno.

**Quadro 2-** Vantagens e desvantagens de diferentes técnicas de encapsulamento de resíduos perigosos (CETESB, 1985)

MÉTODO	VANTAGENS	DESVANTAGENS
<p><b>Técnicas baseadas em cimento</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matéria prima abundante e barata</li> <li>• Tecnologia do manuseio e mistura de cimento bem conhecida e utilização de equipamentos comuns;</li> <li>• Desnecessidade de secagem do resíduo</li> <li>• Sistemas tolerantes às variações químicas e resíduos necessitando de pré-tratamento somente se contiverem componentes que retardem as reações do cimento.</li> <li>• Características de lixiviação do produto final, se necessário, melhoradas através de revestimento com selante</li> <li>• Possibilidade de variação da quantidade de cimento usado para produzir produtos com alta capacidade de suporte, bons materiais de fundação com sub-base e de baixa permeabilidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necessidades de grandes quantidades de cimento (compensada pelo baixo custo do material);</li> <li>• Produtos finais não revestidos requerendo um projeto de aterro específico;</li> <li>• Resíduos contendo grandes quantidades de impurezas afetando o endurecimento e a cura da mistura resíduo/cimento necessitando de um pré-tratamento ou da utilização de cimentos especiais de custo mais elevado, ou de aditivo</li> <li>• Alcalinidade do cimento transformando o íon amônio em gás amônia.</li> </ul>
<p><b>Técnicas baseadas em materiais pozolânicos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais empregados baratos e disponíveis em larga escala;</li> <li>• Equipamento não especializados necessários ao processamento ( a cal é um aditivo comumente utilizado em outros sistemas);</li> <li>• Química das reações conhecida, o sulfato não causa fragmentação ou rachaduras</li> <li>• Secagem prévia não é necessária (presença de água obrigatória no conjunto de reações)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de peso e do volume a ser transportado e aterrado</li> <li>• Materiais fixados com cal e não revestidos podem requerer aterros especialmente projetados para se garantir que não haja perda de poluentes por lixiviação</li> </ul>

## Continuação do quadro 2

<p><b>Técnicas baseadas em termoplásticos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxas de perda por lixiviação significativamente menores que as observadas nos sistemas baseados em cimento ou outros materiais pozolânicos;</li> <li>• Resíduos adicionados secos;</li> <li>• Volume do produto final bastante reduzido.</li> <li>• Materiais termoplásticos, na maioria resistem ao ataque de soluções aquosas</li> <li>• Degradação microbiana mínima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processo requer equipamentos caros e complexos, além de técnicos especializados;</li> <li>• Materiais que se decompõem em altas temperaturas não podem ser processados;</li> <li>• Risco de fogo no trabalho com materiais orgânicos devido às temperaturas elevadas;</li> <li>• Liberação de óleos e odores desagradáveis durante o aquecimento de algumas misturas;</li> <li>• Incorporação do resíduo seco, o que requer grande Quantidade de energia</li> <li>• Incorporação de tetraboratos ou sais de ferro e alumínio na betume causa endurecimento prematuro bloqueando e danificando os equipamentos;</li> <li>• Ocorrência de reações oxidantes no caso da incorporação de oxidantes fortes. Necessidade de containers para o transporte e disposição, aumentando significativamente o custo, e sais desidratados incorporados à matriz termoplástica terão readaptação lenta se a mistura for embebida em água, ocasionando fragmentação do bloco.</li> </ul>
<p><b>Técnicas de polímeros orgânicos ( uréia-formaldeído)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necessidade de menor quantidade de fixador.</li> <li>• Desnecessidade de uma secagem completa, entretanto o polímero solidificado deve ser secado antes da disposição,</li> <li>• Resinas apresentam menor densidade que o cimento causando redução do custo de transporte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poluentes não reagem quimicamente com a matriz polimérica; as partículas de resíduo são retidas por captura física, e no caso de ruptura ou lixiviação pode liberar muitos dos constituintes.</li> <li>• Polimerização lenta em pH maior que 1,5 favorecendo a solubilização de muitos poluentes;</li> <li>• Retração da mistura resíduos-polímeros no período de cura, com possibilidades de liberar água contendo elevados teores de poluentes;</li> <li>• Catalisadores altamente corrosivos e requerendo equipamentos especiais par a mistura além de containers impermeáveis</li> <li>• Liberação de fumos durante a polimerização que podem ser</li> </ul>

## Continuação do quadro 2

		<p>perigosos ou desagradáveis, mesmo em pequenas concentrações</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biodegradabilidade de algumas resinas já curadas, especialmente as U.F.</li> <li>• Necessidade em alguns casos, de entamboramento, elevando custos de processamento e transporte.</li> </ul>
<b>Técnicas de encapsulamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resíduo nunca entra em contato com a água e, por esta razão, materiais muito sensíveis podem ser encapsulados com sucesso.</li> <li>• Lixiviação eliminada pela jaqueta impermeável (enquanto permanecer intacta)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preço elevado da resina necessária;</li> <li>• Custo elevado de secagem, fusão do ligante e formação da jaqueta;</li> <li>• Risco de fogo apresentado pelo polietileno (ponto de fulgor de 250°C)</li> <li>• Investimento elevado em equipamento elevado é requerido pelo sistema;</li> <li>• Necessidade de mão de obra especializada para a operação dos equipamentos de moldagem e fusão</li> </ul>
<b>Técnicas de auto-solidificação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispensa aditivos]</li> <li>• Rapidez e endurecimento e cura comparando-se aos sistemas baseados em cal;</li> <li>• Produção de material estável, não inflamável e não biodegradável;</li> <li>• Retenção efetiva de metais pesados</li> <li>• Possibilidade de se utilizar resíduo úmido pois as reações de hidratação usam água</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicação apenas para lodos contendo sulfatos ou sulfitos;</li> <li>• Obtenção de lixiviados com as mesmas características daqueles provenientes dos processos baseados em cimento ou cal;</li> <li>• Necessidade de energia adicional para produzir material calcinado</li> <li>• Necessidade de maquinários caros e mão de obra especializada para calcinar o resíduo e misturá-lo com aditivos.</li> </ul>

A introdução do material é feita normalmente pelo topo do forno, sendo então mergulhado em uma piscina de vidro fundido, o material se dissolve aumentando o volume do vidro fundido, que periodicamente é drenado pelo fundo e resfriado. Há uma solidificação devido ao resfriamento e o material adquire a forma de blocos sólidos vitrificados, os orgânicos são queimados na temperatura de operação, 1100°C-1440°C, e são completamente oxidados a CO<sub>2</sub> e vapor d'água

O topo do forno é normalmente resfriado para que materiais, como os óxidos de arsênio, que estão presentes na mistura não possam condensar na superfície resfriada e escorrer de volta para o material fundido, onde se pode sofrer reações químicas para formar os silico-arsenatos que compõem o material vítreo do processo. Gases como dióxido de carbono, que são liberados pelo processo de vitrificação saem pelo topo e geralmente são lavados na entrada para a atmosfera.

A vitrificação de escória é basicamente similar ao processo homogêneo, exceto pela escória granulada. Este novo material é misturado com o resíduo e introduzido no equipamento. Uma piscina líquida é formada no forno e o material bruto é normalmente alimentado pelo topo do forno, a uma temperatura menor que a de processo e então mergulhado na escória líquida. A mistura granulada escória-resíduo se liqüefaz e aumenta o material da piscina. Com a remoção do material e o seu resfriamento a escória se solidifica em blocos immobilizando o resíduo, os dois processos de vitrificação usam fornos muito semelhantes.

A quantidade de energia liberada é função do conteúdo energético de cada resíduo em particular, na sua maioria pode apenas afetar as necessidades energéticas do processo sem influenciar no seu desempenho. A quantidade de material que não pode ser oxidada completamente é função da concentração de orgânicos halogenados do resíduo.

Alguns constituintes do resíduo, como cloreto, sulfatos e fluoretos são nocivos ao processo de vitrificação se estiverem em níveis elevados, isto se deve a baixa solubilidade destes materiais no vidro, sendo necessário acrescentar muito material vitrificante para compensar a sua presença. Os agentes redutores são outro exemplo de substância prejudicial, pois compostos como carbono, e sais de ferro reduzem arsenatos e selenatos a compostos mais voláteis. Isto exige

que estes agentes sejam eliminados dos resíduos que serão submetidos a vitrificação. O material que vai ser vitrificado deve estar preferencialmente seco, sendo que o excesso de umidade deve ser previamente removido.

#### 2.6.4 – Calcinação

Processo de decomposição térmica à altas temperaturas com remoção da água de hidratação dos sólidos metálicos tóxicos oxidados e reduzindo a área superficial. Este processo pode ocorrer também com redução química. Os processos de calcinação são aplicáveis a constituintes orgânicos que não contém constituintes voláteis (EPA,OSW,1991).

Na calcinação o resíduo é aquecido em uma fornalha de até 400°C–800°C, em algumas situações o material pode ser misturado com hidróxido de cálcio antes do aquecimento, neste caso haverá uma reação química durante o processo de calcinação. A água presente, livre ou de hidratação, evapora e os hidróxidos são térmicamente decompostos nos óxidos correspondentes e vapor d'água. Devido as temperaturas mais altas há uma redução na superfície do material. Estes dois fenômenos em conjunto diminuem a reatividade e a tendência de lixiviação dos metais tóxicos presentes.

Normalmente são utilizadas temperaturas muito baixas para iniciar a combustão de alguns tipos de compostos orgânicos, entretanto a temperatura de calcinação é suficientemente alta para volatilizá-los. Isto faz com que o gás de saída seja emitido fora dos padrões. Por isto a presença de orgânicos torna-se indesejável, embora possa ser gerenciada por equipamentos de controle ambiental. A princípio a presença destes materiais não interfere na eficiência do processo.

A quantidade de água removida durante o processo está relacionada diretamente com o tempo necessário para o sistema atingir a temperatura de operação. Por este motivo os resíduos com alto teor de umidade devem ser preferencialmente secos antes da calcinação.

A temperatura de operação deve ser ajustada de acordo com a composição inorgânica dos resíduos. São poucos os óxidos metálicos que se volatilizam a temperaturas inferiores a 500° C, dentre eles destacam-se o óxido de

mercúrio, o dióxido de selênio e o óxido de arsênio. Uma alternativa para controlar este problema é misturar o material com hidróxido de cálcio, que reage com estes constituintes antes da vaporização, gerando produtos não voláteis.

## 2.7 - Tratamento Físico / Químico / Biológico ( Mistos)

Atualmente vêm surgindo diversos processos para tratamento dos resíduos que empregam mais de uma condição fundamental, na sua maioria são processos físico-químicos, bioquímicos, termoquímicos ou termofísicos.

Destacando-se, os mais recentes a adsorção, e a bioadsorção, além destes novos métodos, a extração supercrítica vem sendo pesquisada como uma alternativa de tratamento promissora.

### 2.7.1- Adsorção

É um processo de separação no qual determinados componentes de uma fase líquida ou gasosa são transferidos seletivamente para a superfície de um sólido adsorvente. Este processo pode executar muitas separações impossíveis ou impraticáveis para a maioria das técnicas conhecidas, tais como a destilação, absorção e os sistemas baseados em membranas (Coulson, Richardson, 1987).

Sua importância tem se intensificado igualmente em processos e aplicações ambientais, muitas dessas novas aplicações vem de fato se tornando possível pelos avanços na própria tecnologia de adsorção (McKETTA, 1993).

A seleção adequada do adsorvente para uma dada separação, é uma etapa significativa para a melhor eficiência do processo. As principais famílias de adsorventes são classificadas em dois grupos: inorgânicos e orgânicos, e o processo pode ocorrer em meio catalítico ou não catalítico.

A viabilidade econômica da adsorção, indica ampla aplicabilidade do método e também sugere novas áreas de aplicação

### 2.7.2 - Bioadsorção de Metais Pesados

A deposição de metais pesados no solo e em ambientes aquáticos é um fenômeno crescente relacionado principalmente às atividades mineradoras e processos industriais. Esses compostos metálicos são facilmente incorporados a determinados ecossistemas, seja por meio de microorganismos, seja por frações orgânicas e inorgânicas do solo ou sedimentos, e essa incorporação varia de acordo com a concentração do metal no ecossistema. Os metais contaminantes tem característica mobilizadora, recuperando o potencial tóxico e tendem a permanecer indefinidamente no ecossistema circulando e acumulando-se através de cadeias alimentares representando assim uma séria ameaça ao meio ambiente e à saúde dos seres vivos. Esta ameaça torna necessário minimizar os efeitos destrutivos da dispersão destes compostos no meio ambiente através do tratamento de efluentes industriais ricos em metais pesados, procurando imobilizar o potencial nocivo dos elementos constituintes, ou removê-los para uma possível reutilização como matéria prima em setores industriais apropriados, ou ainda destruí-los (Volesky e Holan, 1995).

Dentre os processos usualmente utilizados para remoção de metais pesados de efluentes industriais, pode-se citar a neutralização, precipitação química, troca iônica com solvente orgânico, carvão ativado e tecnologia sofisticada por meio de membranas. A principal desvantagem destes processos, está no alto custo de instalação e operação, não justificando os resultados parcialmente eficientes que vem apresentando. Face a isso, muitos estudos acerca do uso de processo de adsorção em biomateriais como fonte alternativa de tratamento de efluentes industriais contendo metais pesados tem sido administrados com bons resultados, com a vantagem ainda de combinar um custo menor com uma boa eficiência de remoção e também por mostrar-se menos agressivos ao meio ambiente (Costa et.al. 1995).

Há uma grande variedade de material biológico de composições estruturais distintas tais como: fungos, bactérias, organismos aquáticos, etc sendo utilizados na biosorção de metais pesados. O potencial de remoção de metais destes materiais era conhecido a tempos, sendo muito comum o seu uso como indicador de poluição de águas. As algas marinhas mais estudadas são as



clorofíceas (algas verdes), rodofíceas (algas vermelhas) e feofíceas (algas marrons), sendo que entre elas, as algas marrons apresentam maior eficiência de remoção, principalmente para metais como o cádmio e chumbo.

### 2.7.3 – Extração Supercrítica

Outra tecnologia que vem sendo pesquisada, é o da extração com fluido supercrítico, que utiliza um solvente em condição supercrítico, freqüentemente permite a extração de muitas espécies de toxinas diluídas (Jain, 1993)

O fluido supercrítico oferece excelente potencial como processo de extração na Indústria Química e na aplicação da engenharia ambiental.

Dióxido de carbono e água são os fluidos supercríticos mais usados. A água à 374°C a 221 bar também é considerado como fluido supercrítico, muitas substâncias comuns tem temperaturas críticas perto do ambiente, tais como: dióxido de carbono ( 30°C); etileno (10°C ) etano ( 32°C ) (Eckert; Alsten, 1986).

O dióxido de carbono tem um atrativo especial para uso em alimentos, produtos farmacêuticos e controle de poluição ambiental industrial, porque não é tóxico e tem baixo custo. O processo de oxidação de água supercrítico (SWO) o resíduo é pressurizado e aquecido até os componentes entrarem no estágio supercrítico.

Os produtos finais da oxidação geralmente são água e dióxido de carbono, pouco CO e não são detectados NO<sub>x</sub> ou SO<sub>x</sub> isto em contraste com a reação de oxidação na incineração, que produz muito mais destes produtos O SWO tem obtido sucesso na degradação de dioxina, PCBs, Benzina, DDT, Uréia Amônia, e outras substâncias tóxicas.

O reator SWO oferece 99,99% de eficiência de destruição para muitas toxinas porque, ao contrário do incinerador, eles são sistemas fechados, requer menos combustível e opera a baixa temperatura. A desvantagem é que se trata de uma tecnologia de custo elevado, devido ao custo do equipamento e as condições operacionais.

## 2.8 - Segregação de Resíduos

A segregação de resíduos dentro da indústria e nos locais de tratamento ou disposição é de importância relevante para o gerenciamento de resíduos sólidos cujos objetivos básicos são os de evitar a mistura de resíduos incompatíveis, contribuir para o aumento da qualidade dos resíduos que possam ser recuperados ou reciclados e diminuir o volume de resíduos perigosos ou especiais a serem tratados ou dispostos (Rocca, 1993).

A mistura de dois ou mais resíduos incompatíveis pode ocasionar reações indesejáveis ou incontroláveis que resultam em conseqüências adversas ao homem, ao meio ambiente, aos equipamentos e mesmo à própria instalação industrial. A extensão dos danos dependerá das resíduos, das quantidades envolvidas, do local, da estocagem e do tipo de reação.

Os fenômenos mais comuns que podem ter origem na mistura de resíduos incompatíveis são os de geração de calor, do fogo ou explosão, a geração de fumos, gases tóxicos e inflamáveis, a liberação de substâncias tóxicas ou inflamáveis, a solubilização de substâncias tóxicas ou a polimerização violenta.

Em um processo industrial, de forma geral, existem muitos resíduos que poderiam ser recuperados ou reciclados. Na medida em que possam retornar ao próprio processo industrial ou ainda, servir como matéria-prima para outras indústrias, isso se tornará uma fonte adicional de renda, se de um lado ele economiza na aquisição de matéria prima, de outro recebe pela venda de um subproduto e não emprega recursos para o transporte e disposição desses resíduos.

O quadro 3 mostra um esquema proposto por Rocca (1993) relativo às condições de incompatibilidade dos resíduos, de acordo com suas características. Acompanhando a utilização do quadro, podemos obter os seguintes fenômenos ao misturarmos os resíduos de Ácidos minerais oxidantes (01) com Orgânicos halogenados (04): geração de calor (CA), fogo (FG) e gás tóxico (GT).

**Quadro 3 - Incompatibilidade de Resíduos ( Rocca, 1993)**

Acidos minerais Oxidantes	01	01												
Bases cáusticas	02	CA	02											
Hidrocarbonetos aromáticos	03	CA FG		03										
Orgânicos halogenados	04	CA FG GT	CA GI		04									
Metais	05	GI CA FG			CA FG	05								
Metais tóxicos	06	SL	SL							06				
Hidrocarbonetos alifáticos saturados	07	CA FG											07	
Fenóis e cresóis	08	CA FG												08
Agentes oxidantes fortes	09		CA	CA FG		CA FG	CA						09	
Agentes redutores fortes	10	CA FG GT		CA GT						GI CA	CA FG EX		10	
Águas e soluções aquosas	11	CA		CA EX		SL							GI GT	11
Substâncias que reagem com água	12	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	12

ER= Extremamente reativo  
 CA= Geração de calor  
 FG= fogo  
 EX= Explosivo  
 SL= Solubilização de toxinas  
 GI= Gás inflamável  
 GT= Gás tóxico

## 2.9- Disposição Final.

Aterro é um dos métodos alternativos na área de meio ambiente, que se constitui em disposição de resíduo no solo, baseando-se em critérios de engenharia e normas operacionais específicas para garantir um confinamento seguro em termos de poluição ambiental e proteção à saúde pública. Este método é classificado de acordo com a ABNT em aterros para resíduos classe I, normalmente são aterros industriais, e os aterros domésticos.

Os aterros para resíduos, tanto domésticos quanto industriais são as obras de disposição mais barata e de tecnologia mais conhecida. Entretanto, deve-se sempre ter em mente que esses não são recomendados para disposição de todos os tipos de resíduos industriais ( JOSEPHSON, 1981).

A escolha da área mais apropriada para um aterro é um processo que permitirá sensível diminuição de custos de investimentos e também minoração dos efeitos adversos sobre o meio ambiente (Luz, 1990).

A área para qualquer tipo de aterro, deve apresentar como condições mínimas adequadas: baixa densidade populacional, proximidade à fonte geradora e vias de transporte, baixo potencial de contaminação do aquíferos, baixo índice de precipitação, alto índice de evapotranspiração, subsolo com alto teor de argila, pouca declividade e ausência de depressões naturais; área não sujeita a inundação, camada insaturada de pelo menos 1,5m, entre o fundo do aterro e o nível mais alto do lençol freático, subsolo não constituído essencialmente por material com coeficiente de permeabilidade superior a  $1 \times 10^{-4}$  cm/s e distância mínima de pelo menos 200 m de qualquer fonte de abastecimento humano ou animal de água.

No processo de escolha parte-se da premissa de que os resíduos a serem dispostos já são conhecidos, isto é, sua quantificação e qualificação foram suficientemente estudadas de modo a permitir a determinação de suas características de periculosidade e se a disposição em aterros é adequada.

No caso de rejeitos industriais, uma vez conhecidos os resíduos, deve-se escolher um dos seguintes tipos de aterros:

- **Industrial Classe I** – Projetados, instalados e operados especialmente para receber resíduos industriais perigosos;
- **Industrial Classe II** - Projetados, instalados e operados especialmente para receber resíduos industriais não perigosos.

No projeto de um aterro, um dos aspectos mais relevantes, além das condições adequadas já citadas anteriormente, é a escolha da membrana de impermeabilização, principalmente para os aterros Classe I. Os procedimentos legais para o projeto, construção e operação são definidos pela ABNT e estão apresentados de forma resumida no Anexo A.

# **CAPÍTULO 3: DESENVOLVIMENTO DO BANCO DE DADOS**

## Capítulo 3: DESENVOLVIMENTO DO BANCO DE DADOS

Este capítulo apresenta uma descrição detalhada do Banco de Dados desenvolvido neste trabalho onde são abordados as funções características e os procedimentos operacionais deste banco envolvendo inicialmente, os dados relativos às listagens de nº 1 a 8 da ABNT, a listagem complementar nº 9 apresentada também pela ABNT, e dados sobre segregação de resíduos. Além destas informações o banco fornece ainda para cada resíduo das listagens(1 a 9), recomendações relativas aos possíveis tratamentos mais usuais descritas no capítulo 2.

### 3.1 – Descrição do Banco de Dados.

O banco de dados foi desenvolvido com o objetivo de facilitar o acesso aos dados relativos a identificação, classificação dos resíduos sólidos Classe I, além de fornecer informações sobre possíveis tratamentos recomendados bem como a segregação de grupos destes resíduos. Neste trabalho os dados utilizados são os normatizados pela ABNT, nas suas listagens de 1 a 8 acrescido da listagem 9. Contudo, o banco está habilitado, através de algoritmo à colocação de dados de outros resíduos, além de ser flexível a alterações nas características dos resultados das informações desejadas.

O banco foi elaborado tendo como padrão de aplicativos do sistema operacional Windows 95, possibilitando o uso de uma interface amigável para melhor acesso às informações. O desenvolvimento da aplicação foi realizado em Delphi 2.0, que se constitui em ferramenta de rápida operacionalização.

O software permite a habilitação de dois tipos de usuários; o superusuário, que poderá alterar ou inserir novas informações, e o usuário de consulta, que terá acesso a todas as informações do banco, sem contudo poder alterá-las. O tipo de acesso é controlado por senhas diferenciadas.

O programa principal engloba três níveis de hierarquia, sendo o primeiro relativo ao Resíduo onde são acessados os novos resíduos, a manutenção, a consulta, a listagem com os tratamentos recomendados. O segundo refere-se as tabelas, nas quais são apresentadas as descrições dos tratamentos, as listagens

da ABNT (1 a 9), a descrição dos graus de periculosidade: inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade. No terceiro nível encontra-se o termo Ajuda, contendo” procurar ajuda sobre” e “como usar o ajuda”.

O banco de dados permite também, uma associação entre as listagens oficiais (1 a 9), com as alternativas manutenção, consulta, tratamentos recomendados e grau de periculosidade com suas informações.

A figura 3.1 apresenta o esquema de hierarquização deste níveis e suas funções, destacando que o item manutenção é de permissão exclusiva para o superusuário. A figura 3.2 mostra a visão de tela do acesso ao menu do programa principal, com os recursos disponíveis no banco.

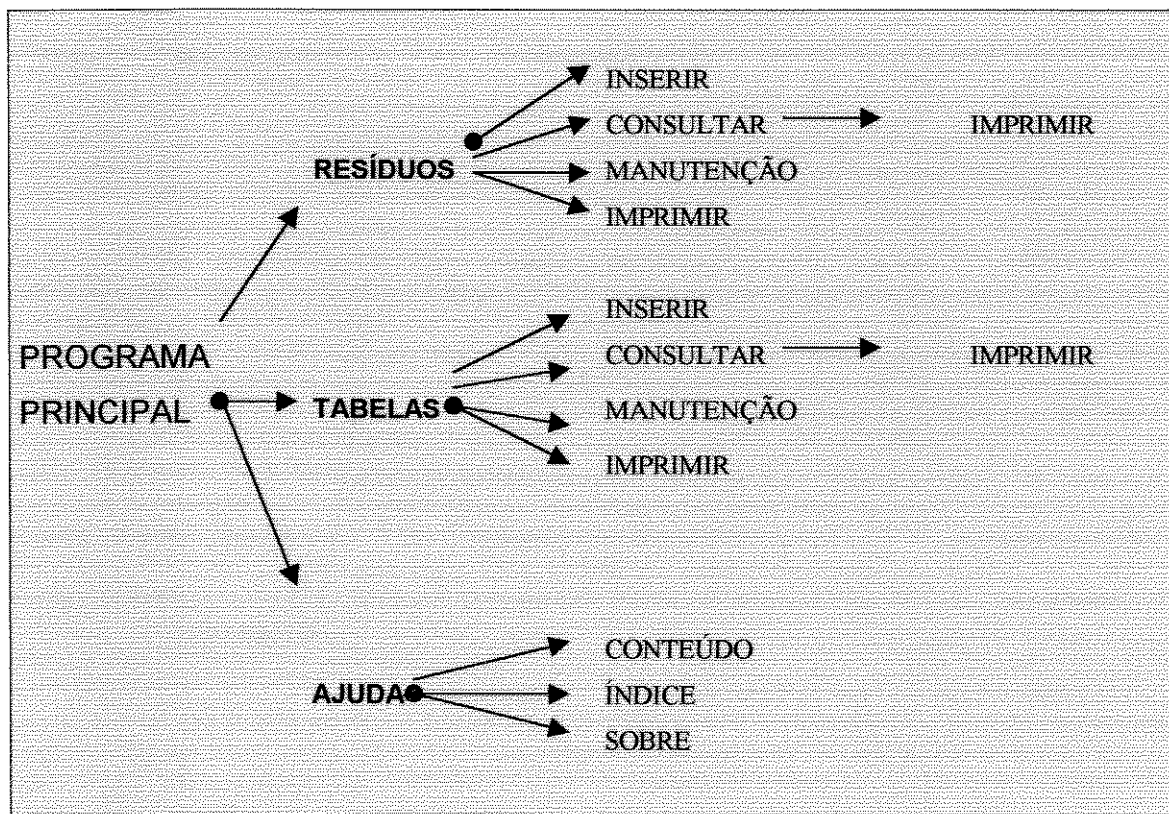


Figura 3.1 – Esquema da hierarquia das funções do programa principal



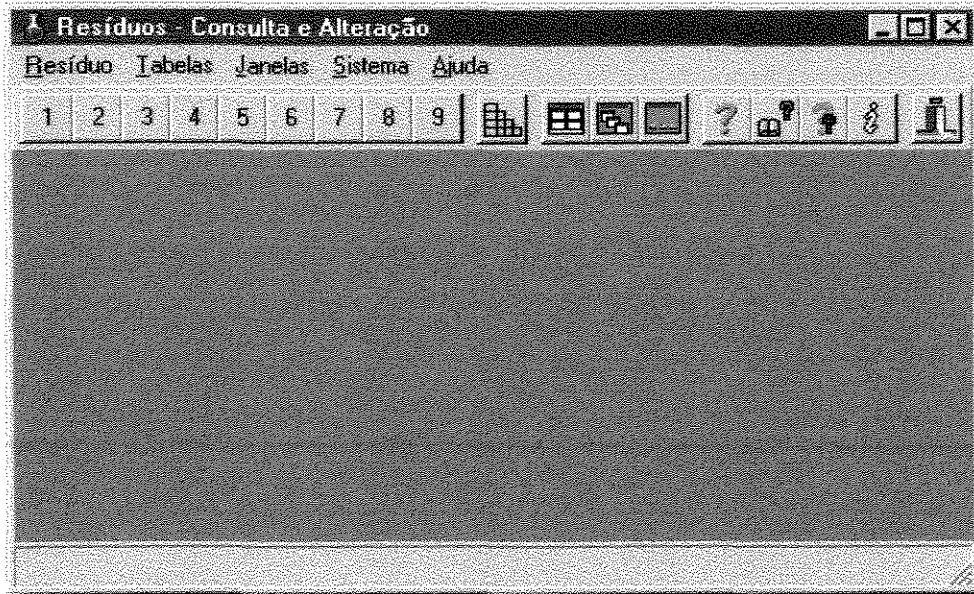


Figura 3.2 – Visão de tela do banco do menu principal com os recursos disponíveis

As figuras de 3.3 a 3.11 correspondem a forma de apresentação e acessos às informações das listagens de 1 a 9 da ABNT, onde resíduo consultado e as informações contidas nas janelas correspondem à aquele indicado com uma seta na 1ª coluna, a esquerda da tela

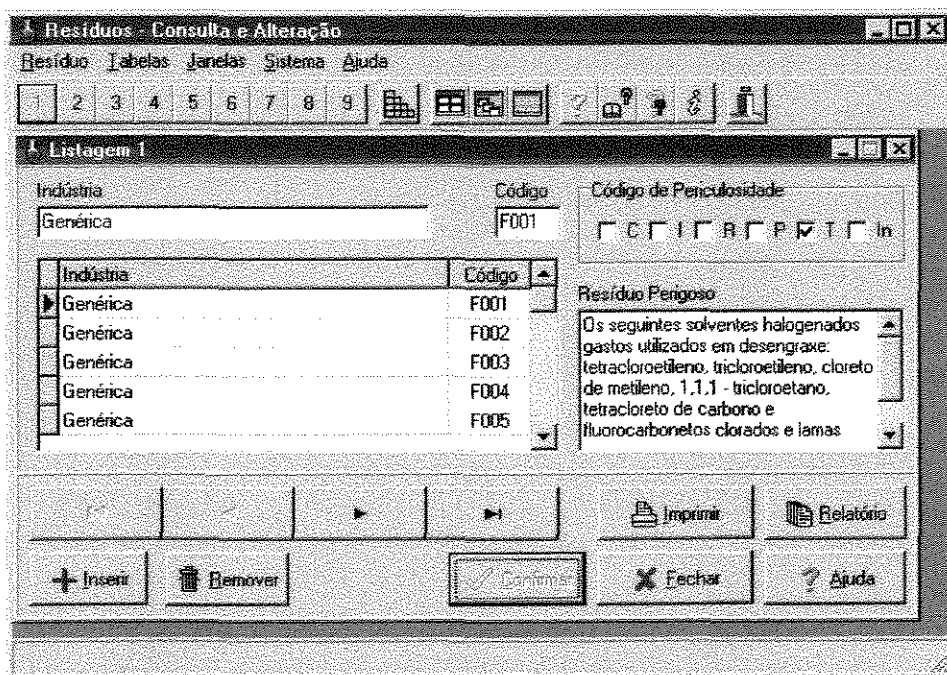


Figura 3.3 – Visão das informações da listagem 1 ( ABNT).

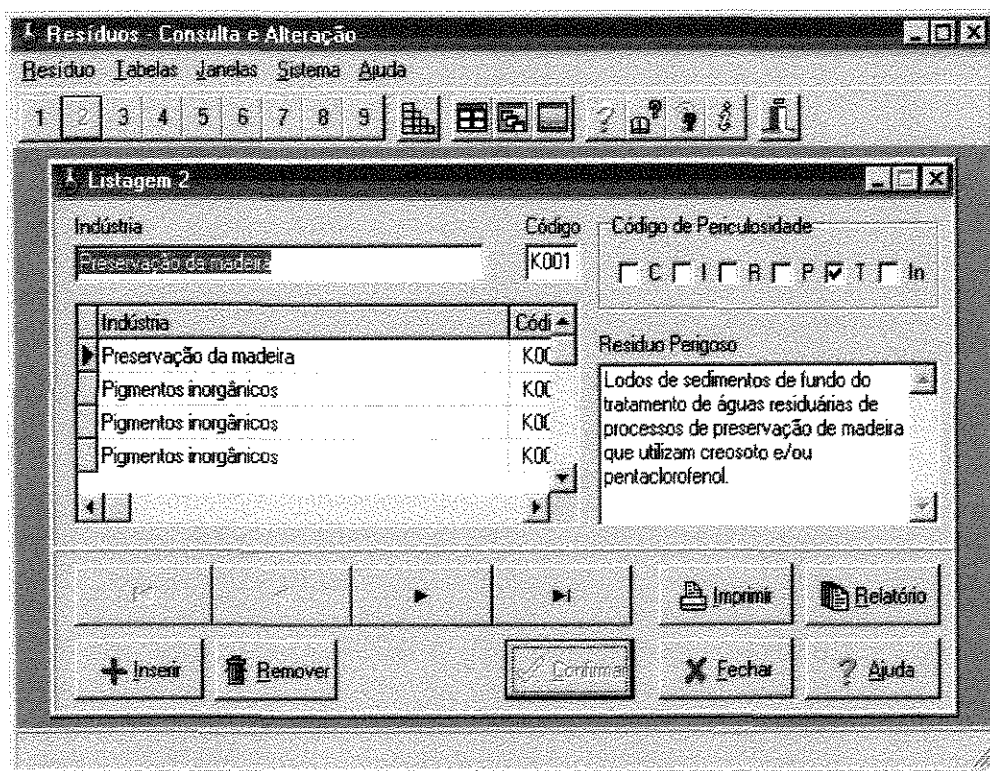


Figura 3.4 – Visão das informações da listagem 2 ( ABNT)

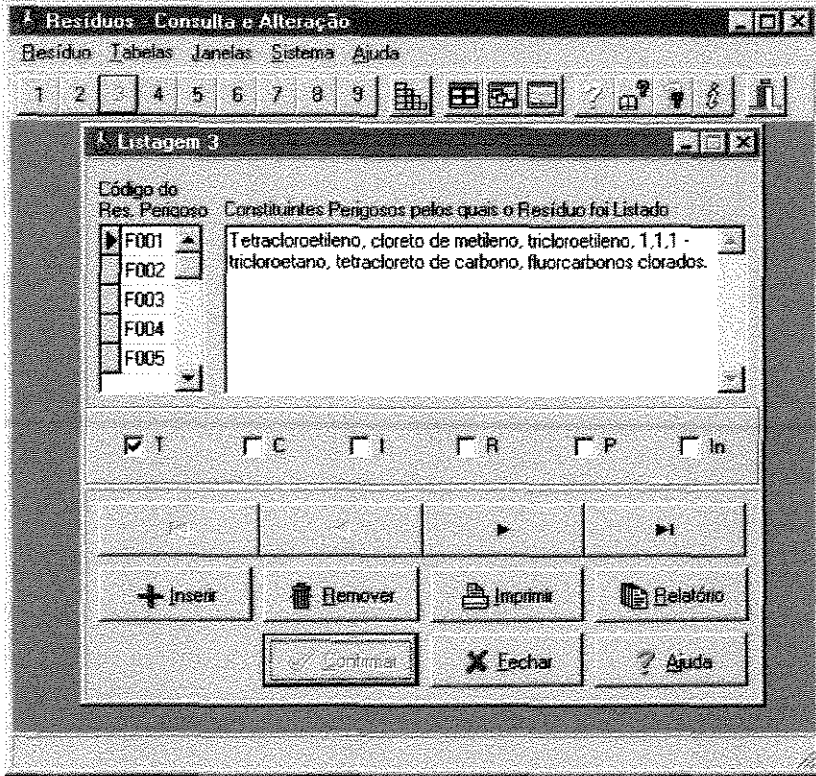


Figura 3.5 – Visão das informações da listagem 3

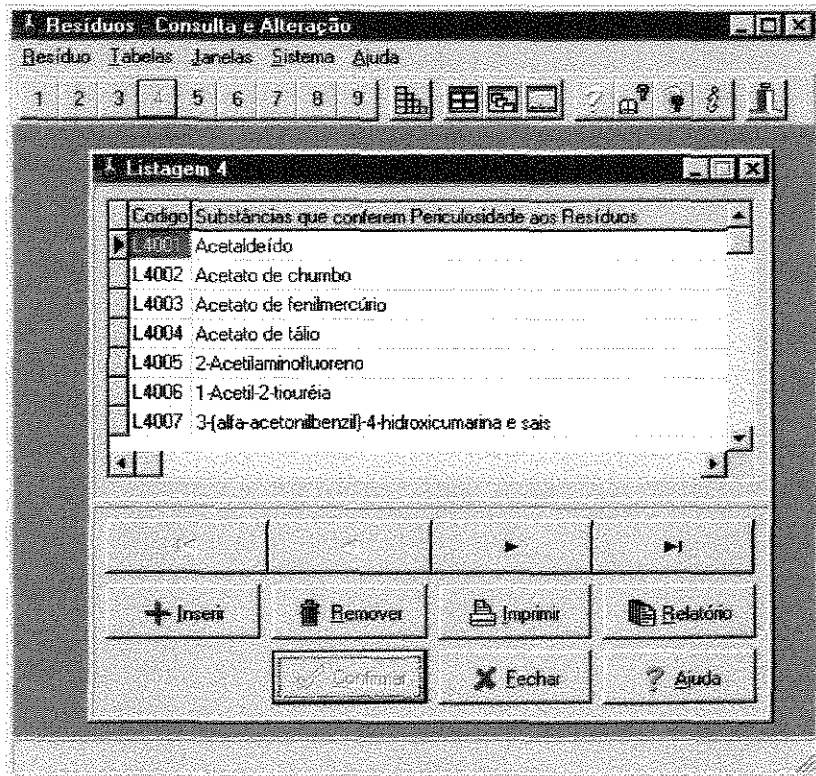


Figura 3.6 – Visão das informações da listagem 4.

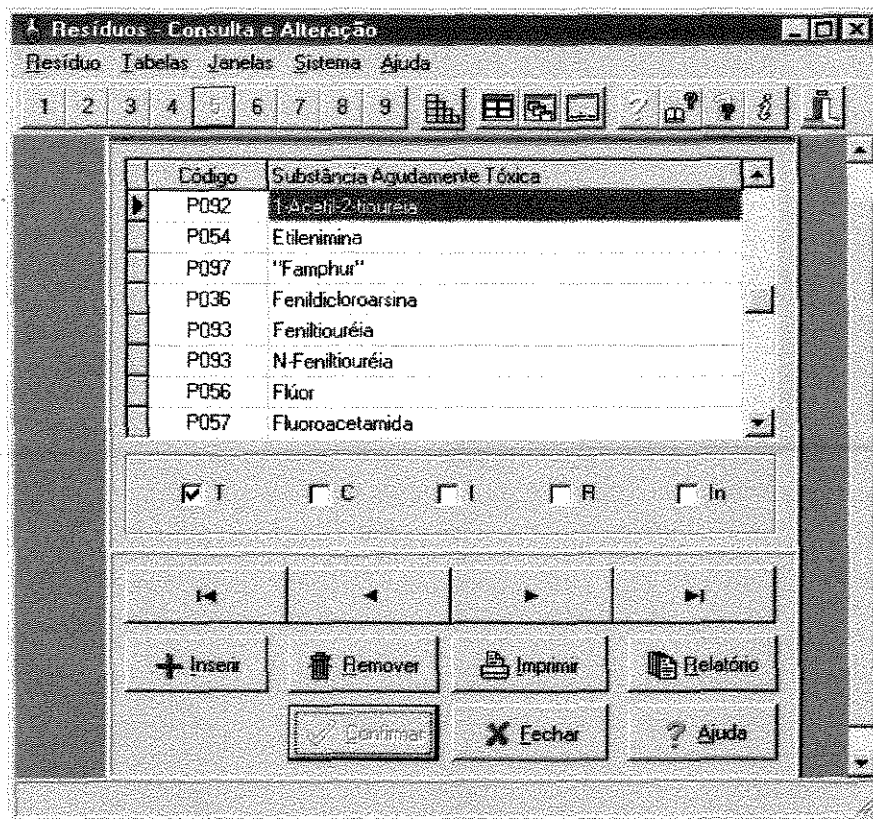


Figura 3.7 – Visão das informações da listagem 5

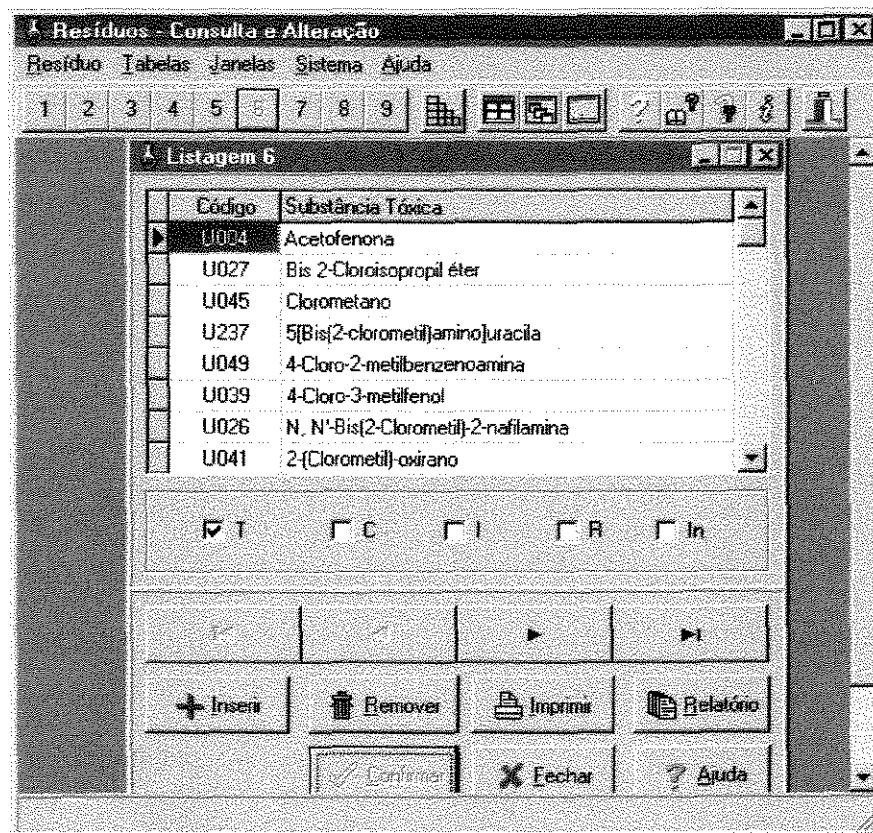


Figura 3.8 – Visão das informações da listagem 6



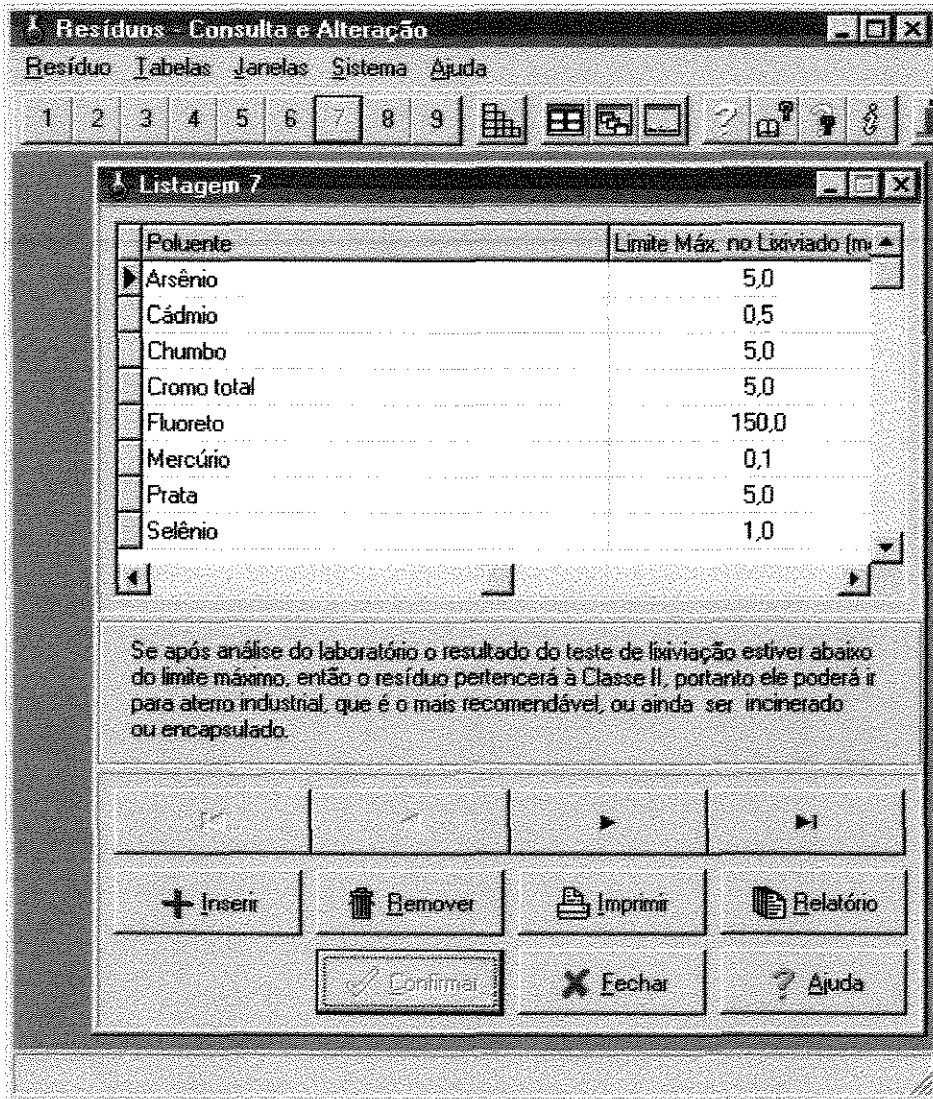


Figura 3. 9 – Visão das informações da listagem 7.

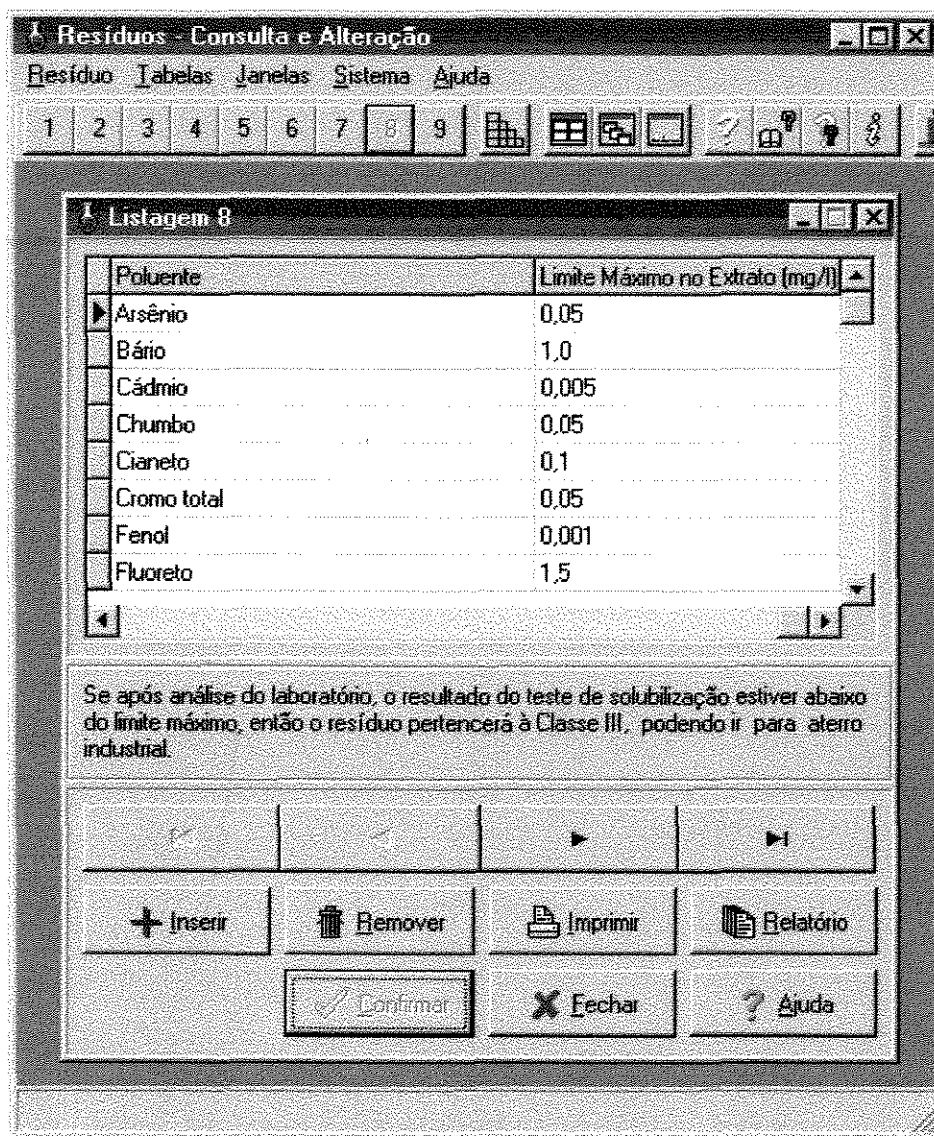


Figura 3.10 – Visão das informações da listagem 8.

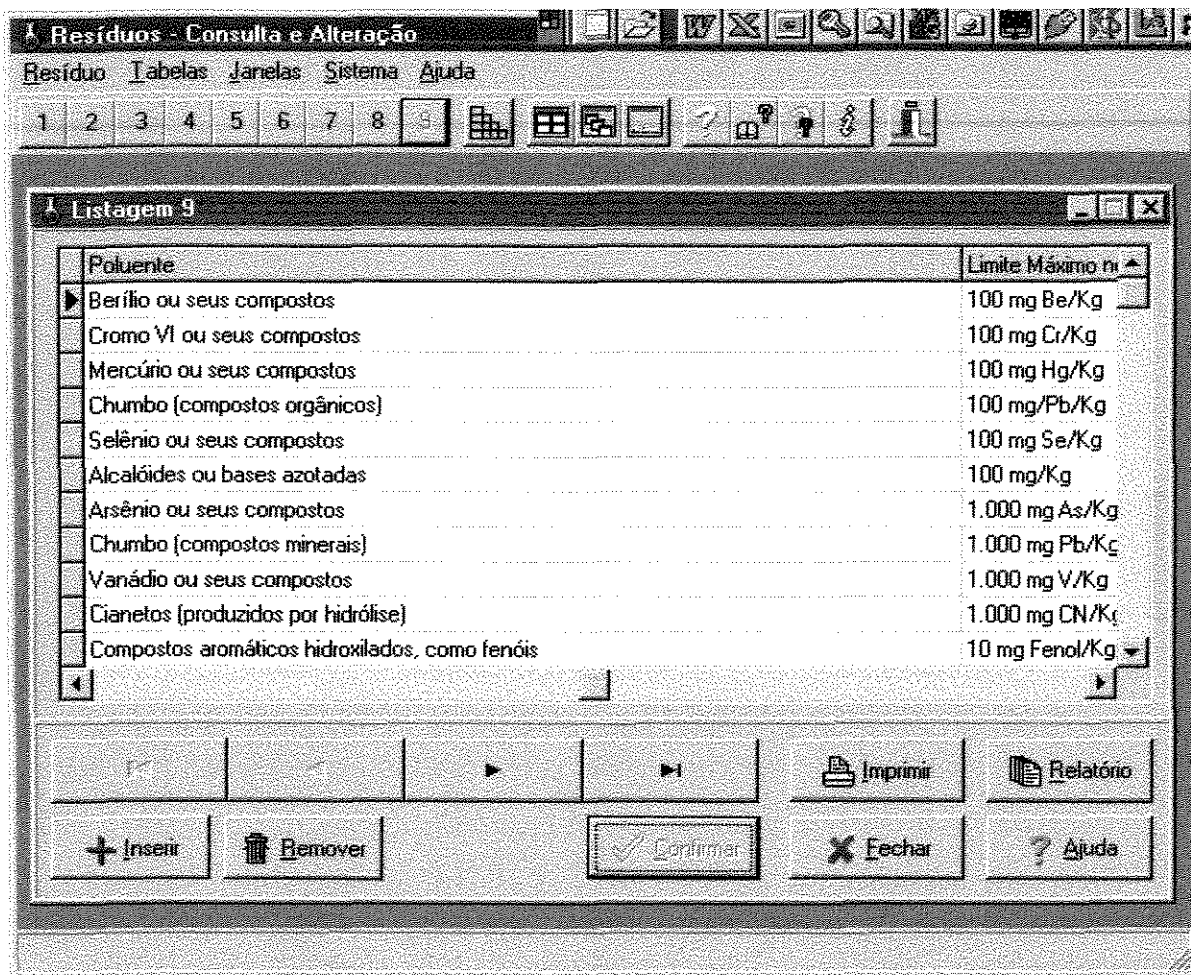


Figura 3.11 – Visão das informações da listagem 9

A figura 3.12, mostra o acesso à informações relativas aos tratamentos recomendados para um determinado resíduo, bem como uma descrição sucinta sobre estes tratamentos e seu grau de periculosidade. O resíduo F001 corresponde a listagem 1 ( figura 3.3 ) é tóxico, o número 6 corresponde ao item manutenção na listagem de toxicidade, neste caso somente a janela de toxicidade com suas informações ficará disponível.

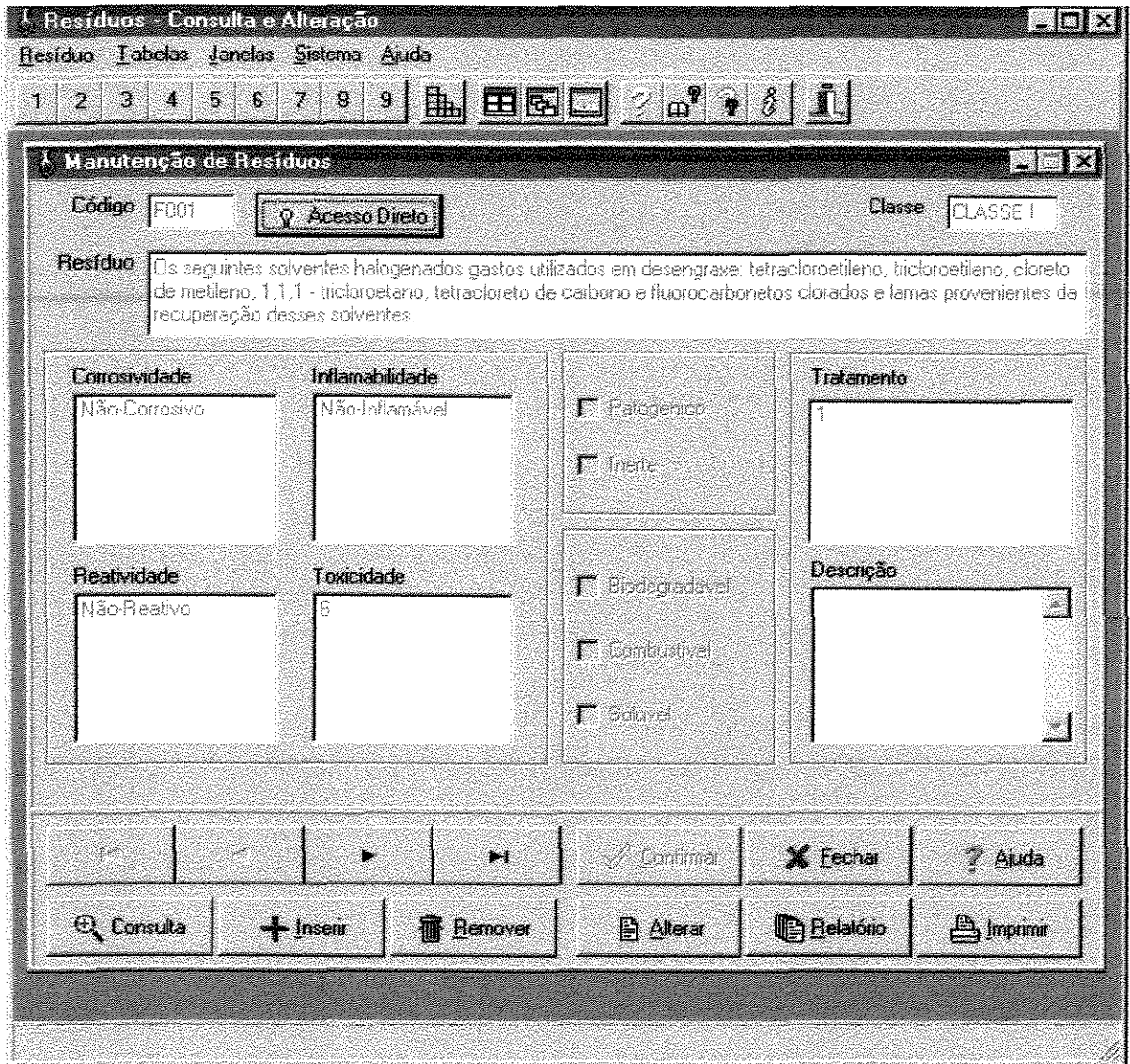


Figura 3.12: Visão das informações relativas Resíduos x Tratamento recomendado.





acompanhado pelos passos apresentados a seguir, onde qualquer alteração ou inserção é de competência exclusiva do super usuário.

### 3.2.1 – Janela para conexão

Ao iniciar-se a execução do sistema mostrada na (figura 3.14), é aberta a janela principal onde o usuário deve digitar sua senha para que este possa identificar a classe do usuário superusuário ou usuário de consulta. O tipo de usuário conectado com o sistema é mostrado na barra de título da janela principal, ao lado do nome do sistema ( Resíduos), ficando as funções do sistema disponíveis para utilização.

Essas funções são acessadas de duas formas: Pela escolha de um item no menu ou através da barra de botões. A maioria das janelas do sistema pode ser impressa.

Toda vez que se fizer necessária uma nova conexão, o usuário poderá, através dos menus do sistema, abrir novamente a janela para conexão e digitar a senha que determina as permissões desejadas.

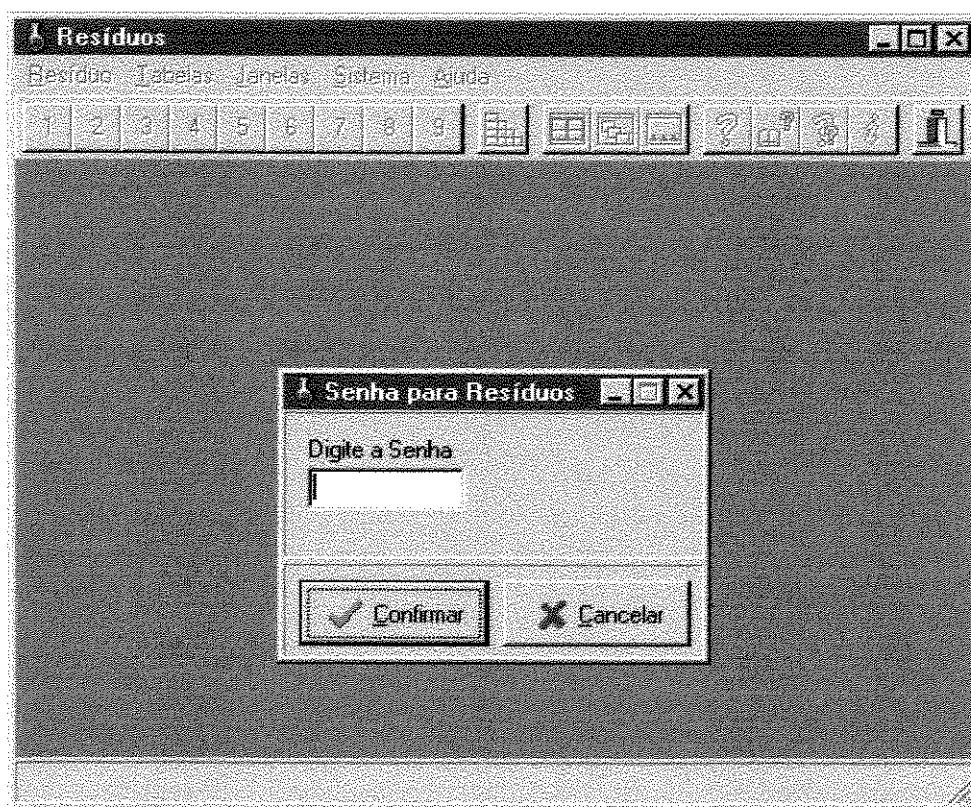


Figura 3.14- Visão da janela para conexão.

### 3.2.2 – Menu Resíduo

O menu Resíduo permite o acesso do usuário a todas as funções relacionadas com os resíduos, ou seja, consultar, alterar, deletar, inserir e imprimir. O procedimento operacional poderá ser melhor visualizado através de figuras apresentadas.

#### a) Novo resíduo.

Este item de menu mostrado na figura 3.15, é de acesso exclusivo do superusuário, permite que se insira novos resíduos no banco de dados do sistema. Durante o procedimento de colocação de dados, a janela permanece no estado de inserção. .

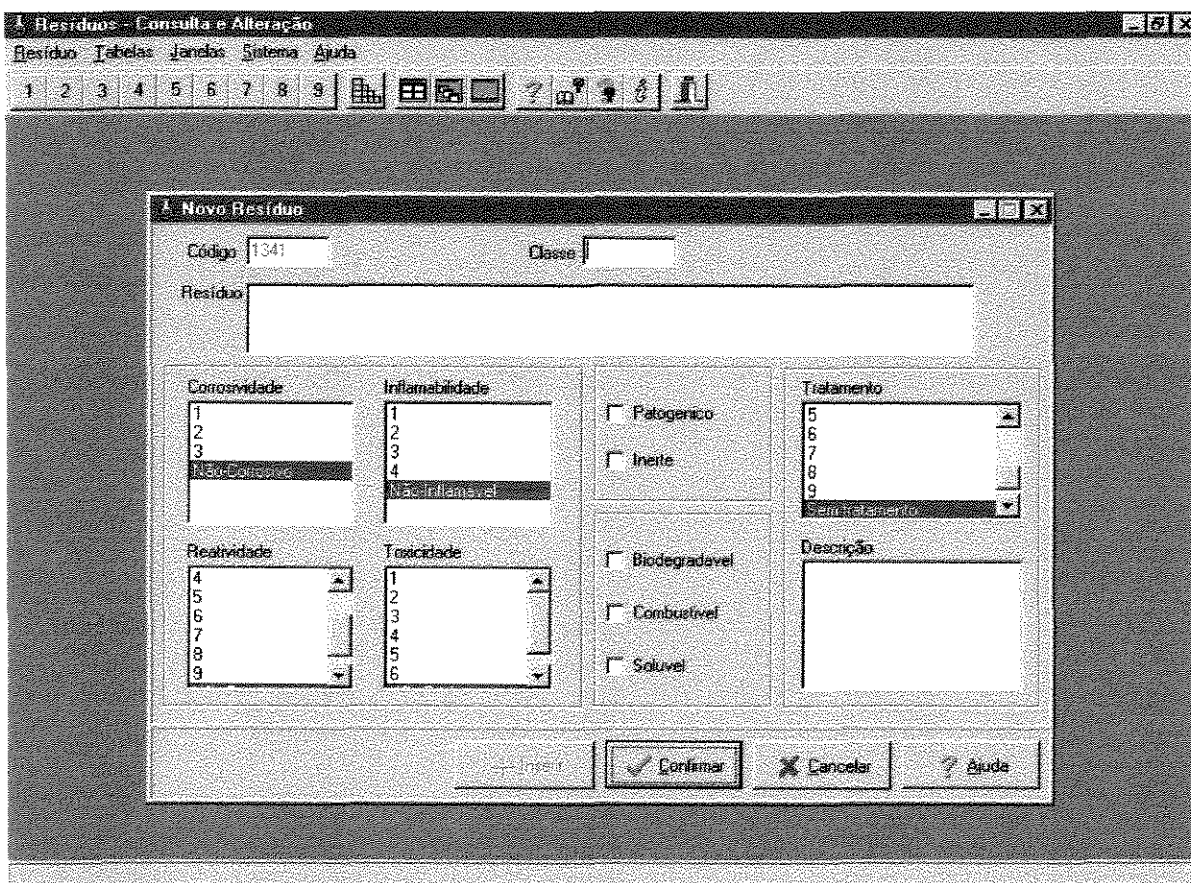


Figura 3.15 – Visão das informações novo resíduo

O código, de acordo com a categoria da ABNT, para um novo resíduo é determinado automaticamente pelo sistema, o usuário deverá preencher o campo com o nome do resíduo e indicar pelo menos uma opção nas listagens de

corrosividade, inflamabilidade, reatividade e toxicidade, no caso, aquele que confere o maior grau de periculosidade. O usuário deverá selecionar pelo menos uma opção na listagem dos tratamentos, ou ainda poderá indicar outro tratamento.

A classe do resíduo é determinada automaticamente pelo sistema de acordo com as características indicadas pelo usuário ou pelas janelas, que revelam se a mesma está presente ou não.

A operação será concluída de duas maneiras: Cancelar a inserção ou confirmá-la. Se a inserção do novo resíduo for confirmada, este novo resíduo e todas as suas características serão salvas no banco de dados do sistema, independente do término da inserção, o usuário poderá inserir um novo resíduo pressionando o botão inserir desta janela.

O botão Fechar é de múltiplo uso, pode ser utilizado para cancelar uma inserção e para fechar a janela, de acordo com o estado em que a janela se encontrar. O usuário deverá observar atentamente qual é o texto escrito no botão para realizar a ação desejada ao pressioná-lo.

#### b) Manutenção dos resíduos.

Ao selecionar o item Manutenção, é aberta uma janela que permitirá alterar ou remover os dados de um determinado resíduo do banco. Esta operação é efetuada pressionando o botão alterar na inferior da janela.

O código e a classe não podem ser alterados, pois a sua determinação é realizada automaticamente pelo sistema. As janelas podem também ser editadas livremente.

As características dos resíduos serão determinadas através da conexão entre as listagens (1 a 9), com seus graus de periculosidade e o item manutenção. Se o resíduo de uma determinada listagem for tóxico, somente a janela de toxicidade disponibilizará as informações. Da mesma forma que na inserção, o usuário deverá selecionar pelo menos uma opção em cada uma destas listagens.

Existem formas para se finalizar a alteração: Confirmando ou Cancelando. Se a alteração dos dados do resíduo for confirmada, esses novos dados serão

salvos no banco, em substituição aos dados antigos caso contrário, os dados antigos permanecerão no banco de dados do sistema.

Para remover um resíduo do banco de dados, deve-se pressionar o botão Remover, posicionado na parte inferior da janela de manutenção, o usuário deverá então confirmar a eliminação através da janela aberta.

A janela de manutenção pode ser impressa, pressionando-se o botão Imprimir, localizado na parte inferior da janela. Além dessas funções, o usuário poderá também visualizar e imprimir um relatório com todos os resíduos do banco do sistema. O relatório é gerado pressionando o botão relatório, onde as informações de todos os resíduos são carregados automaticamente.

Para encerrar a ação de manutenção, aciona-se o botão fechar de função múltipla, englobando o modo cancelar e /ou alterar, e para fechar a janela na forma em que esta se encontra.

#### b) Consultar resíduos.

Este item do menu mostrado na figura 3.16, acessa a função de consulta ao banco de dados do sistema de todos os resíduos armazenados, de acordo com as restrições fornecidas pelo usuário. Quando o item de consulta é selecionado, o sistema abre uma janela onde as restrições de características devem ser feitas. Essas restrições indicam quais são as características que o resíduo procurado deverá possuir.

Ao selecionar e confirmar o resíduo desejado e classe uma nova janela apresentada na figura 3.17, estará disponível com o código do resíduo correspondente a listagem, a classe, o tratamento recomendado, assim como o grau de periculosidade e suas informações.

O item de menu Listagem permite a visualização e impressão das listagens, contendo todos os resíduos classe I (ABNT).



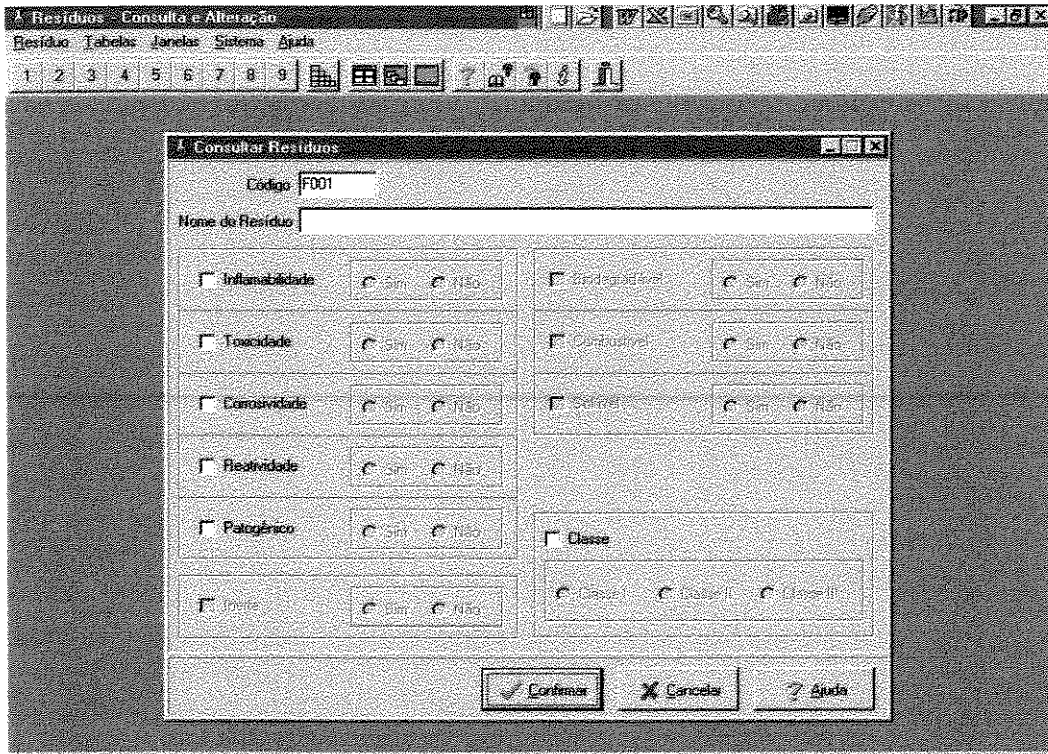


Figura 3.16 Visão da consulta o resíduo

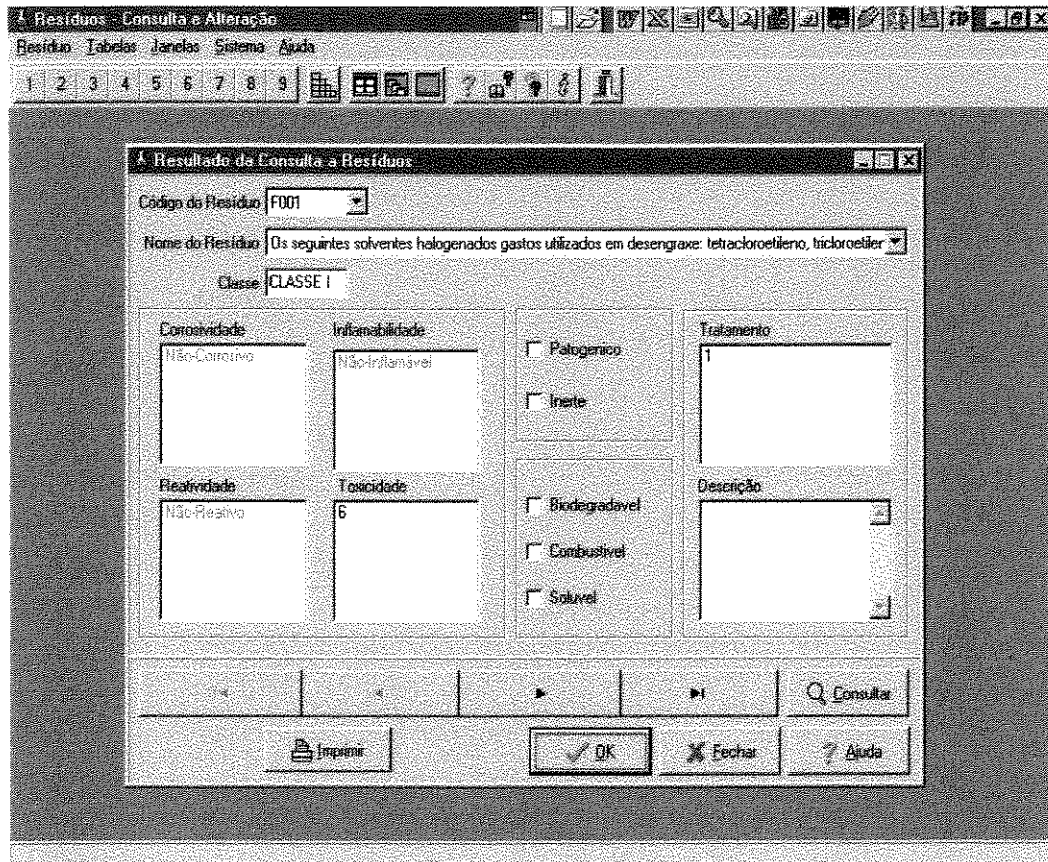


Figura 3.17- Visão da informação consultar resíduo

### 3.2.3 – Menu tabelas

O menu Tabelas permite a visualização, edição e impressão dos dados presentes nas tabelas auxiliares do sistema (Tabelas da ABNT e tabelas de características dos resíduos ) e a descrição dos tratamentos.

Cada item deste menu garante acesso à respectiva janela onde o usuário poderá, de acordo com as suas permissões, acessar os dados do banco.

#### a) Tratamentos

O item de menu Tratamento abre uma janela que apresenta uma descrição sucinta dos tratamentos correspondente ao resíduo consultado, conforme figura 3.18, onde o usuário poderá visualizar, alterar, deletar e imprimir (de acordo com as suas permissões) as informações sobre os tratamentos armazenados no banco de dados do sistema.

Quando a janela é aberta, o sistema carrega automaticamente todos os tratamentos armazenados no banco, e permite o acesso a um ou mais tratamento a partir das listagens dos códigos.

No processo de inserção de um novo tratamento, o usuário deverá somente inserir sua descrição, o código deste novo tratamento é automaticamente identificado pelo sistema, a finalização do procedimento e suas implicações seguem os mesmo critérios dos demais itens.

Para alterar a descrição de um tratamento, o usuário deverá editar o seu texto, o código neste caso não será alterado no início da edição, apenas os botões Confirmar e Cancelar permanecem habilitados, indicando a possível etapa da operação.

A impressão poderá ser feita de duas maneiras: Impressão da janela ou Impressão da listagem dos tratamentos na forma de relatório. No encerramento desta ação o botão fechar apresenta a semelhança da manutenção, função de múltiplo uso, ou seja ele é utilizado para cancelar uma operação e para fechar a janela. Dessa forma, o usuário deverá verificar a descrição do botão antes de pressioná-lo para garantir a ação desejada.

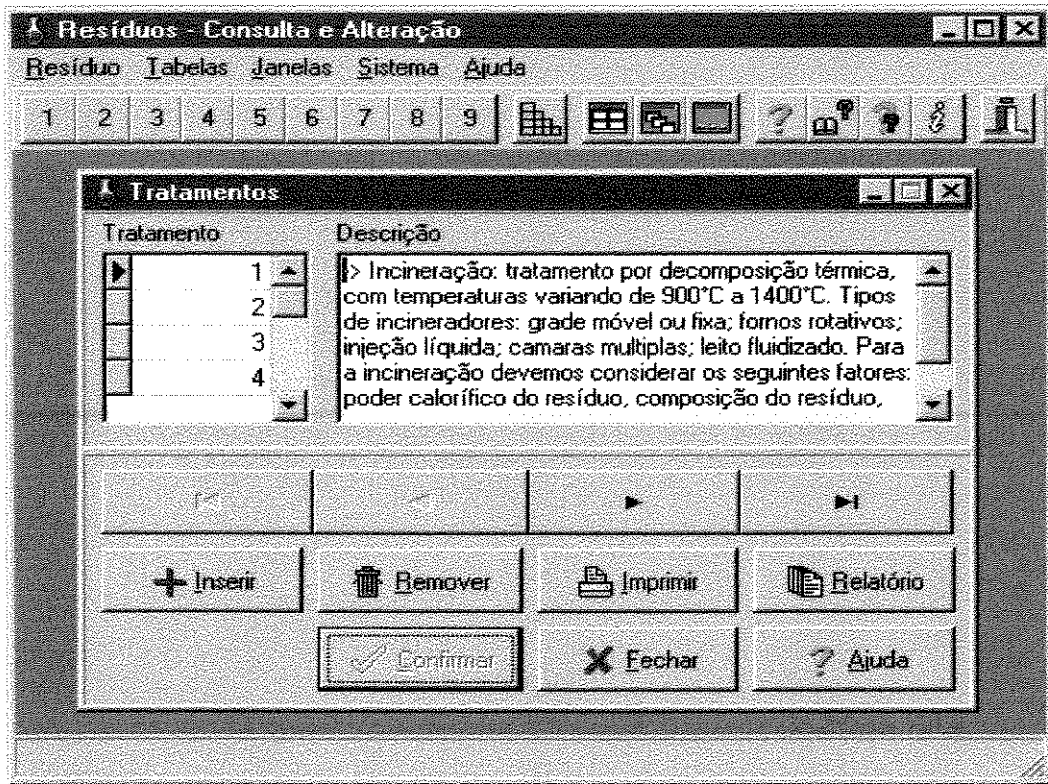


Figura 3.18 – Visão das descrições dos tratamentos.

b) Listagens.

Nesta função existem nove itens correspondentes às listagens da ABNT na seqüência de 1 a 9.

Quando a janela é aberta, o sistema automaticamente carrega todas as linhas referentes a cada item das listagens, armazenadas no banco. O usuário poderá acessar uma determinada linha da listagem escolhida, que é mostrada na parte central da janela.

As operações relativas a inserção, alteração, eliminação, impressão e fechamento seguem a mesma seqüência operacional daquelas descritas para manutenção.



### c) Grau de periculosidade.

Os itens Inflamabilidade, Corrosividade, Reatividade, Toxicidade, mostrados na figura 3.12 disponibilizam as janelas onde o usuário poderá visualizar, inserir, alterar, deletar e imprimir ( de acordo com as suas permissões ) as informações armazenadas no banco de dados do sistema.

Quando a janela é aberta, o sistema automaticamente carrega as informações relativas a inflamabilidades, corrosividades reatividades e toxicidades armazenadas no banco. O usuário poderá assim ter acesso as informações utilizando as listagens dos códigos.

O processo de inserção pode ser finalizado de duas maneiras: Cancelando ou confirmando a inserção, este procedimento de encerramento segue similar aos demais itens.

Para alterar as descrições ( o código não pode ser alterado ), o usuário deverá simplesmente editar o seu texto. No início da edição, apenas os botões Confirmar e Cancelar permanecem habilitados indicando a possível seqüência da operação.

### 3.2.4- Menu janelas

O menu Janelas é utilizado para controlar a disposição das janelas do sistema. Neste menu, o usuário poderá organizar as janelas na forma de “lado a lado” ou em “Cascatas”, para que as informações sejam adequadamente visualizadas.

#### a) Organizar Todas.

O item de menu Organizar Todas, faz com que todas as janelas minimizadas do sistema sejam organizadas. Uma janela minimizada tem apenas a sua barra de título visível em um tamanho fixo. Dessa forma, o título da janela pode ser quebrado, ou seja, poderá ser representado apenas pela parte inicial.

## b) Minimizar Todas

Este item do menu faz com que todas as janelas abertas do sistema sejam minimizadas. Na janela minimizada, somente a sua barra de título é visível. Neste estado, a barra de título possui um tamanho fixo fazendo com que apareça somente uma parte do título da janela.

### 3.2.5 Menu sistema

#### a) *Conectar*

Este item do menu inicia uma nova conexão com o sistema, que será necessária quando o usuário desejar alterar suas permissões ou mesmo quando um outro usuário for utilizar o sistema.

### 3.2.6- Menu ajuda

O menu Ajuda permite que o usuário acesse a ajuda do sistema. O objetivo da ajuda é auxiliar o usuário na utilização do sistema. Sendo assim, o usuário poderá utilizar a ajuda de várias formas as quais estão descritas a seguir.

#### a) *Conteúdo*

O conteúdo da ajuda contém o índice do arquivo de ajuda. A partir do conteúdo o usuário poderá acessar um determinado tópico e/ou função.

#### b) *Procurar ajuda sobre*

Este item de menu permite a pesquisa por um determinado tópico no arquivo de ajuda do sistema

c) *Como usar a ajuda*

Selecionando este item, o usuário poderá obter informações sobre a utilização da ajuda no ambiente Windows 95.

d) *Sobre*

Este item apresenta informações relativas ao sistema Resíduos e seus autores.

# CAPÍTULO 4: RESULTADOS E AVALIAÇÕES

## Capítulo 4: RESULTADOS E AVALIAÇÕES

Neste capítulo são apresentados os resultados da consulta ao banco de dados desenvolvido por este trabalho. As informações obtidas referem-se aos resíduos classe I de acordo com o padrão ABNT. Além disso, a partir da revisão da literatura, foram selecionados os tratamentos mais usuais e possíveis de serem recomendado para a maioria dos resíduos ou substâncias perigosas listadas; estes tratamentos são sucintamente descritos para cada caso selecionado.

### 4.1 Apresentação dos Resultados da Consulta

A utilização do banco no modo consulta permite a obtenção das informações em conformidade aos padrões ABNT, relativa às listagens ( 1 a 8) e ainda a listagem 9 (não oficial). Acrescidas de informações sobre alternativas de tratamento para cada resíduo ou substância consultada.

O Capítulo II deste trabalho descreve os principais tratamentos recomendados para os resíduos contidos nas listagens (1 a 9) do Banco de Dados.

Como resultado fornecido pelo banco, pode-se obter informações específicas sobre um único resíduo apresentado na forma de um relatório resumido, ou ainda, sobre uma consulta geral não dirigida, que irá produzir um relatório completo relativo a todos os dados do banco. Em volume anexo encontra-se o relatório completo obtido na consulta geral ao banco de dados.

As figuras de 4.1 a 4.9 mostram claramente os modelos de resultados obtidos na operação do banco, para as listagens (1 a 9).

As informações referentes aos tratamentos recomendados para os resíduos, foram indicadas a partir da revisão da literatura considerando os parâmetros mais usuais nos critérios de seleção. O critério de escolha para implementação de uma dada tecnologia relacionada com o tratamento de resíduo normalmente se baseia em parâmetros econômicos e capacitação técnica do pessoal envolvido. A legislação ambiental e a adaptabilidade do processo

tecnológico são também fundamentais nesta escolha, assim como as relações políticas sociais envolvidas e a localização geográfica em questão ( Wentz, 1989).

**LISTAGEM No. 1 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES NÃO-ESPECÍFICAS**

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
Genérica	F001	Os seguintes solventes halogenados gastos utilizados em desengraxe: tetracloroetileno, tricloroetileno, cloreto de metileno, 1,1,1 - tricloroetano, tetracloreto de carbono e fluorocarbonetos clorados e lamas provenientes da recuperação desses solventes.	(T)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a
	F002	Os seguintes solventes halogenados gastos: tetracloroetileno, cloreto de metileno, tricloroetileno, cloreto de metileno, tricloroetileno, 1,1,1 - tricloroetano, clorobenzeno, 1,1,2 - tricloro - 1,2,2-	(T)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito

Ready Page 1 of 10 Total Records: 41

Figura 4.1- Quadro demonstrativo da listagem 1 do banco.

**LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS**

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
Preservação da madeira	K001	Lodos de sedimentos de fundo do tratamento de águas residuárias de processos de preservação de madeira que utilizam creosoto e/ou pentaclorofenol.	(T)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Pigmentos inorgânicos	K002	Lodo do tratamento de águas residuárias da produção de pigmento laranja e amarelo de cromo.	(T)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel

Page 1 of 53 Total Records: 236

Figura 4.2- Quadro demonstrativo da listagem 2 do banco

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

Código	Constituintes	Tratamentos
F001	Tetracloroetileno, cloreto de metileno, tricloroetileno, 1,1,1 - tricloroetano, tetracloreto de carbono, fluorcarbonos clorados.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do
F002	Tetracloroetileno, cloreto de metileno, tricloroetileno, 1,1,1 - tricloroetano, clorobenzeno, 1,1,2 - tricloro - 1,2,2 - trifluoretano, orto-diclorobenzeno, triclorofluorometano.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes

Page 1 of 50      Total Records: 252

Figura 4.3- Quadro demonstrativo da listagem 3 do banco



**LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS**

Substâncias	Tratamentos
Acetaldeído	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Acetato de chumbo	-> Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

Figura 4.4- Quadro demonstrativo da listagem 4 do banco

**LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS**

Código	Substância agudamente tóxica	Tratamentos
P092	1-Acetil-2-tioureia	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P054	Etilenimina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

Figura 4.5- Quadro demonstrativo da Listagem 5 do banco

**LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS**

<b>Código</b>	<b>Substância toxica</b>	<b>Tratamentos</b>
U004	Acetofenona	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U027	Bis 2-Cloroisopropil éter	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U045	Clorometano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores:

Ready Page 1 of 73 Total Records: 463

Figura 4.6- Quadro demonstrativo da listagem 6 do banco

**LISTAGEM No. 7 - CONCENTRAÇÃO - LIMITE MÁXIMO NO EXTRATO OBTIDO NO TESTE DE LIXIVIAÇÃO**

Poluente	Limite máximo no lixiviado (mg/l)	Tratamentos
Arsênio	5,0	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.
Cádmio	0,5	-> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da

Figura 4.7- Quadro demonstrativo da listagem 7 do banco

**LISTAGEM No. 8 - PADRÕES PARA O TESTE DE SOLUBILIZAÇÃO**

Poluente	Limite máximo no extrato (mg/l)	Tratamentos
Arsênio	0,05	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.
Bário	1,0	-> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições

Figura 4.8- Quadro demonstrativo da listagem 8 do banco

**LISTAGEM No. 9 - CONCENTRAÇÕES MÁXIMAS DE POLUENTES NA MASSA BRUTA DE RESÍDUO, QUE SÃO UTILIZADAS PELO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - FRANÇA PARA CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS**

Poluente	Limite máximo no resíduo total	Tratamentos
Berílio ou seus compostos	100 mg Be/Kg	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o

Page 1 of 5      Total Records: 36

Figura 4.9- Quadro demonstrativo da listagem 9 do banco

Durante a seleção uma primeira avaliação deve ser feita, em relação ao volume e ao potencial perigoso dos resíduos gerados (Pojasek, 1980). A escolha do tratamento apropriado está intimamente relacionada com as características perigosas dos resíduos em questão, com a quantidade de resíduo gerado, com a presença de outros tipos de resíduos associados e ao poder calorífico do resíduo (CETESB, 1985). Considera-se ainda todas as possibilidades de tratamento físicos, químicos, biológicos e térmicos ( Grosse, 1986).

No desenvolvimento do trabalho foram adotados, com base na revisão da literatura, os seguintes critérios para recomendação do tratamento associado aos resíduos armazenados no banco.

Os resíduos inorgânicos podem ser eliminados por tratamento físico e químico, em pequenas quantidades pelo processo de incineração. No caso particular dos metais pesados, que na sua maioria são impossíveis de serem destruídos e/ou grandes quantidades devem ser submetidas a técnicas de imobilização (encapsulamento e solidificação por fixação química) (CETESB, 1985).

Os resíduos orgânicos, oferecem um considerável potencial de recuperação, as correntes enriquecidas de hidrocarbonetos podem ser usadas como fonte de energia em outras partes do processo ou mesmo como matéria prima ( Kim, 1994). A destruição completa do seu potencial perigosos, que não pode ser eliminado ou recuperado pode ser feita através de tratamentos biológicos ( Kim, 1995).

A incineração é o tratamento mais utilizado, pois é aplicável a uma faixa ampla de resíduos orgânicos (Oppelt, 1986), enquanto que os processos biológicos necessitam ser pesquisados sobre o desenvolvimento de microorganismos para atuar de maneira eficiente neste processo ( Imhoff, 1965).

Dentre os tratamentos não usuais, o banco de dados recomenda o processo de bioadsorção, que utiliza materiais de biomassa para remoção de metais pesado (Volesky, 1995).

## 4.2 Informações integradas

O banco permite uma interligação das listagens (1 a 9) entre as alternativas de manutenção (figura 4.10), de consulta (figura 4.11), dos tratamentos recomendados (figura 4.12) o grau de periculosidade (corrosividade, reatividade, toxicidade, inflamabilidade) e as suas características (figura 4.13; 4.14; 4.15; 4.16), relativa a cada resíduo contido nas listagens (1 a 9). Esta consulta poderá ser feita através do nome do resíduo ou através do seu código.

As figuras 4.10 e 4.11 mostram as informações relativas ao tipo de tratamento e sua descrição resumida e tipo de periculosidade associada ao resíduo. Na forma de manutenção, figura 4.10, outras habilitações como remover, inserir ou alterar estas informações são permitidas. A figura 4.11 corresponde a alternativa exclusiva da consulta.

As figuras de 4.12 a 4.16 apresentam as informações na forma descritiva sobre os tipos de tratamento e os graus de periculosidade dos resíduos. Estes dados são obtidos a partir das condições disponíveis mostradas nas figuras 4.10 e 4.11.

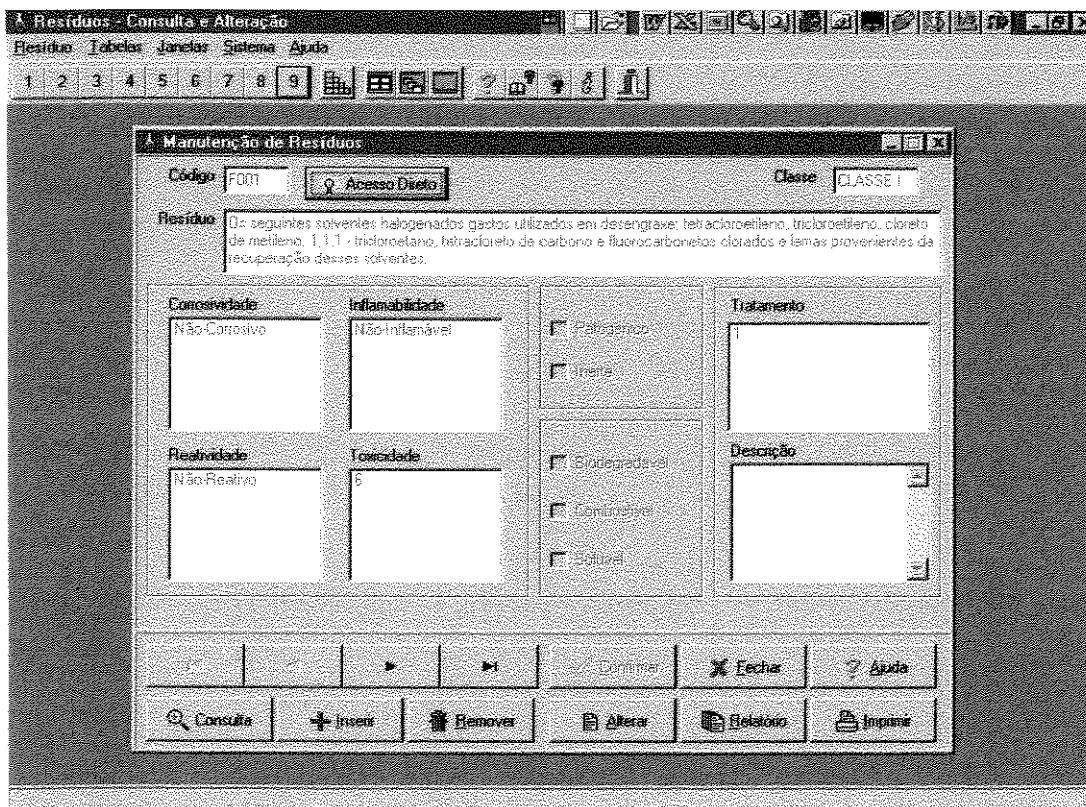


Figura 4.10 – Item manutenção Resíduos X Tratamento



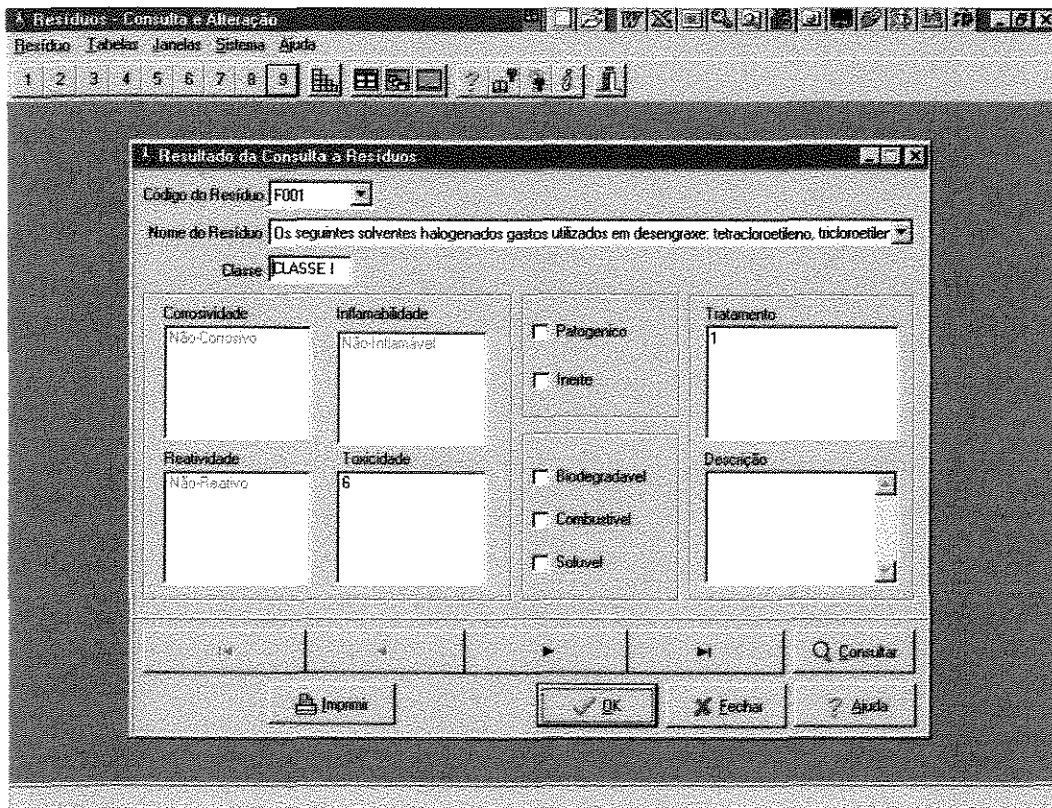


Figura 4.11- Item consulta dos Resíduos X Tratamentos

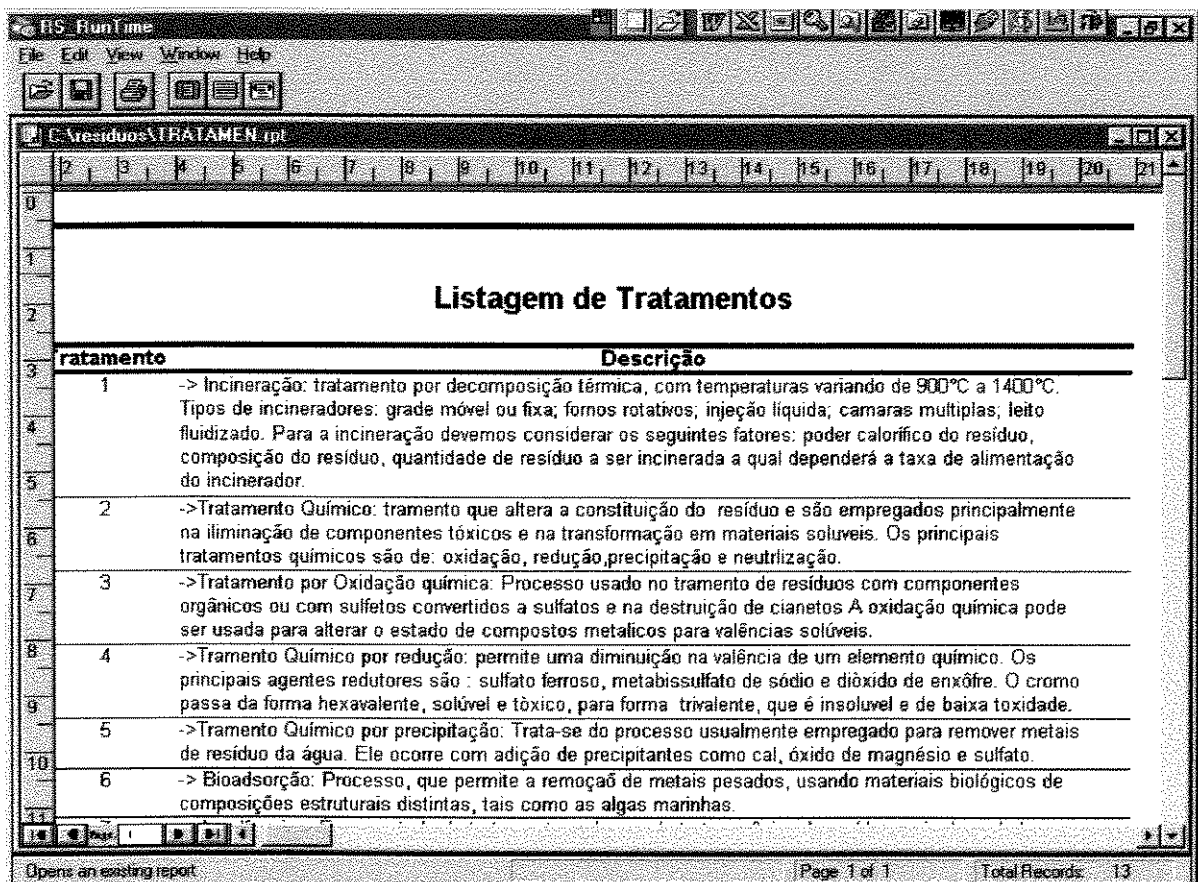
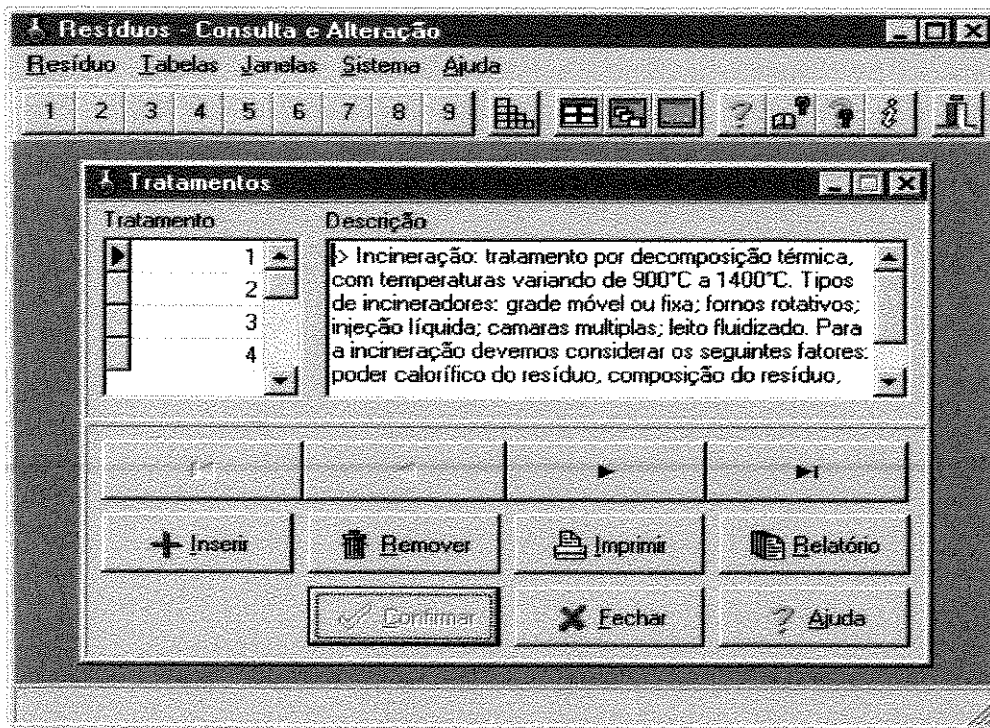


Figura 4.12- Item Tratamentos recomendados

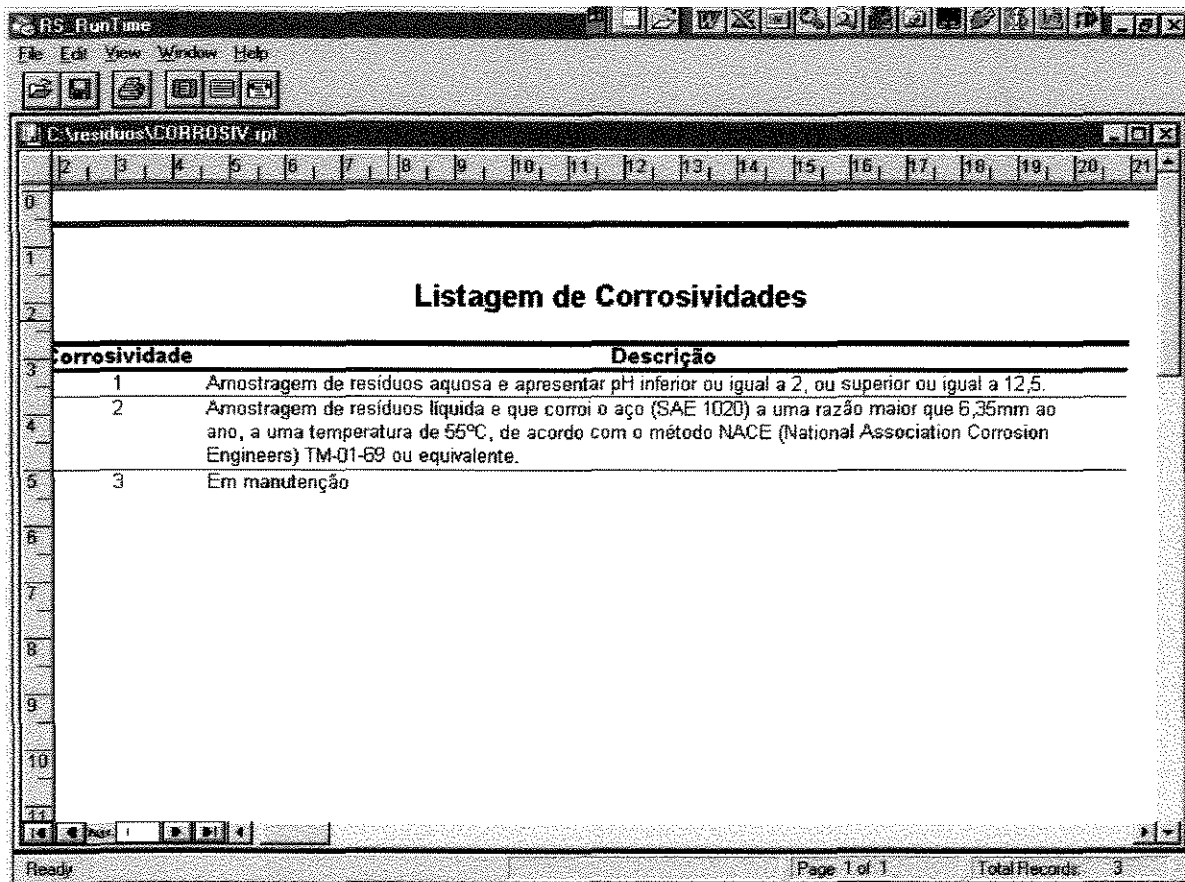
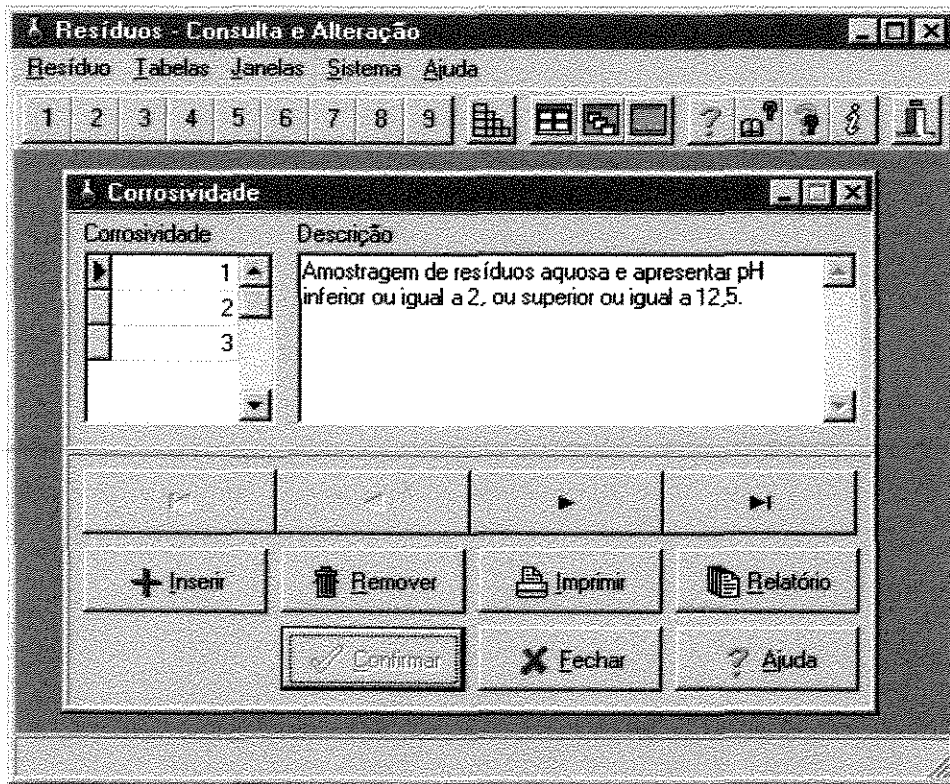


Figura 4.13 – Grau de periculosidade – corrosividade

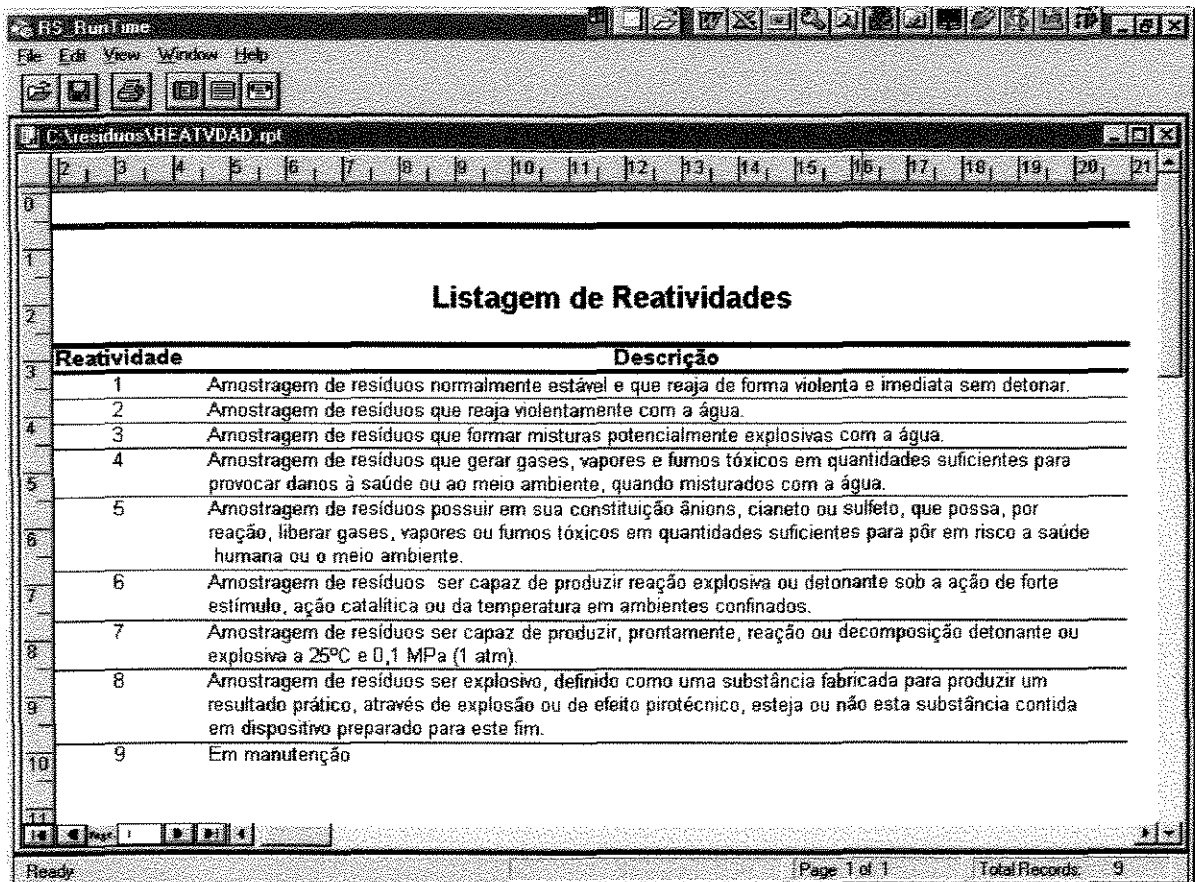
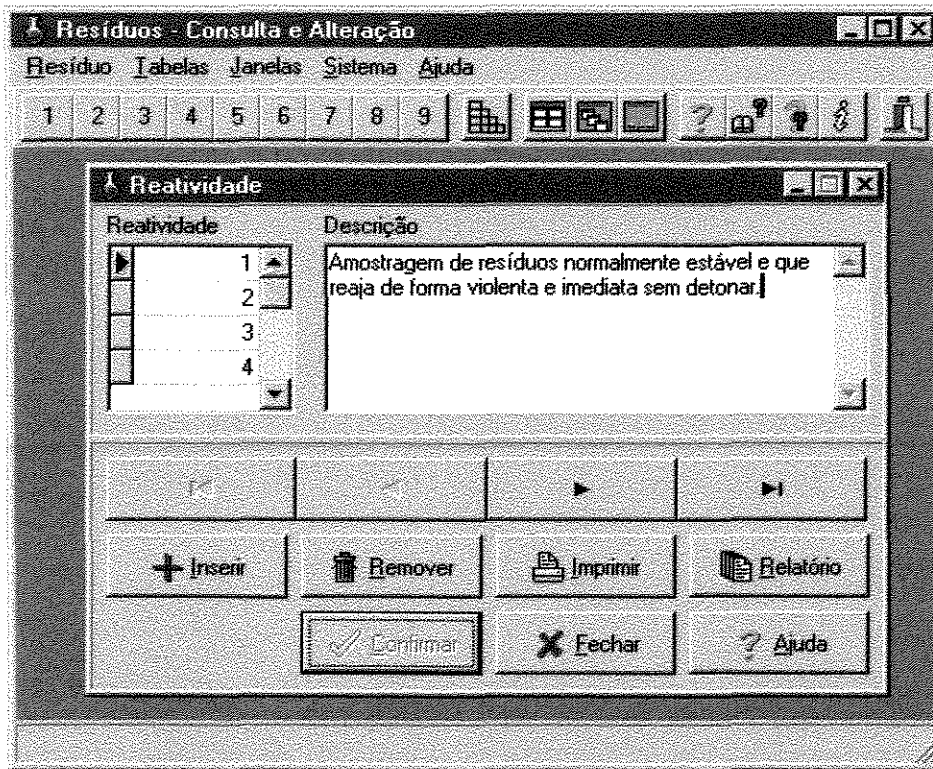


Figura 4.14- Grau de periculosidade- Reatividade



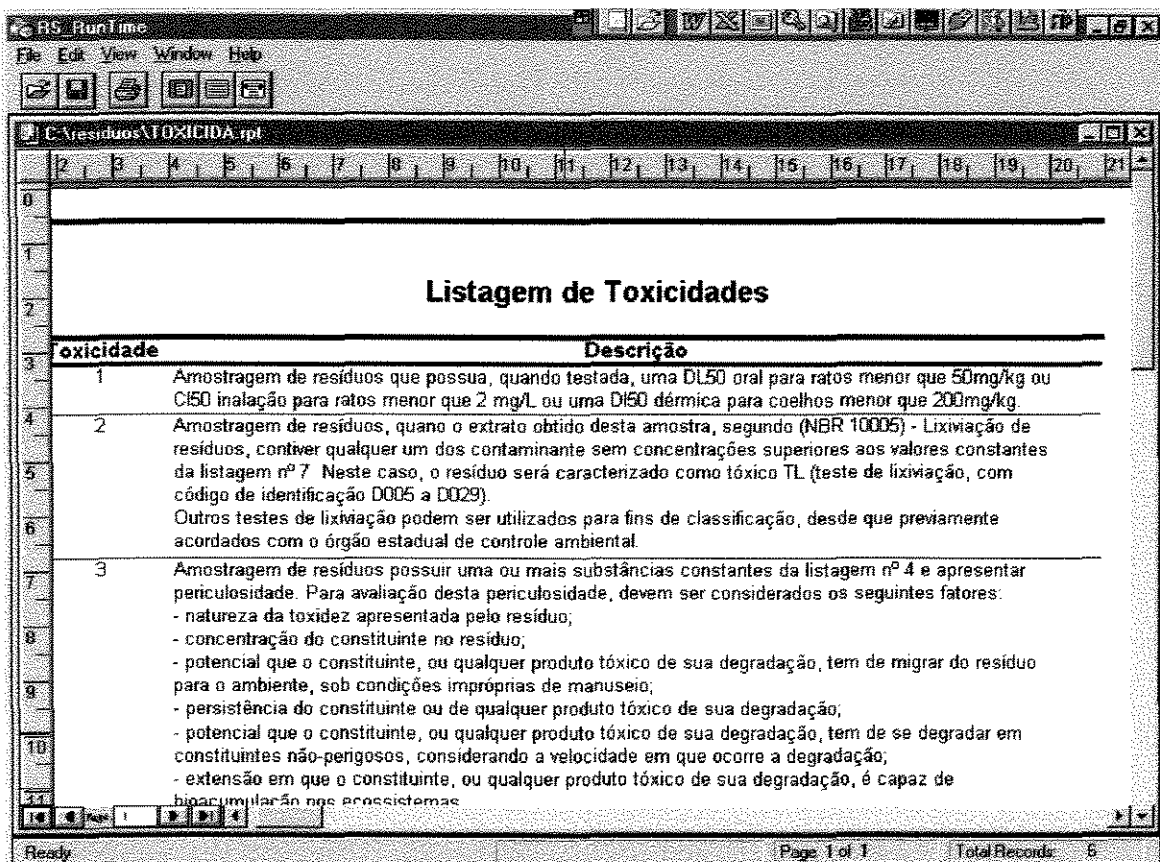
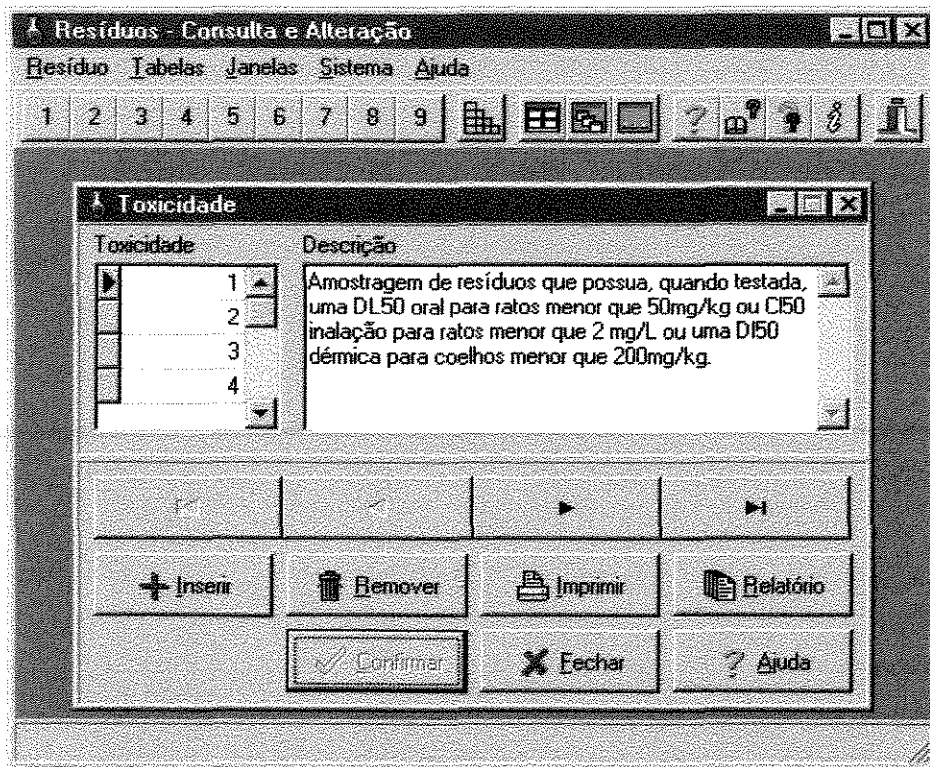


Figura 4.15- Grau de periculosidade- Toxidade

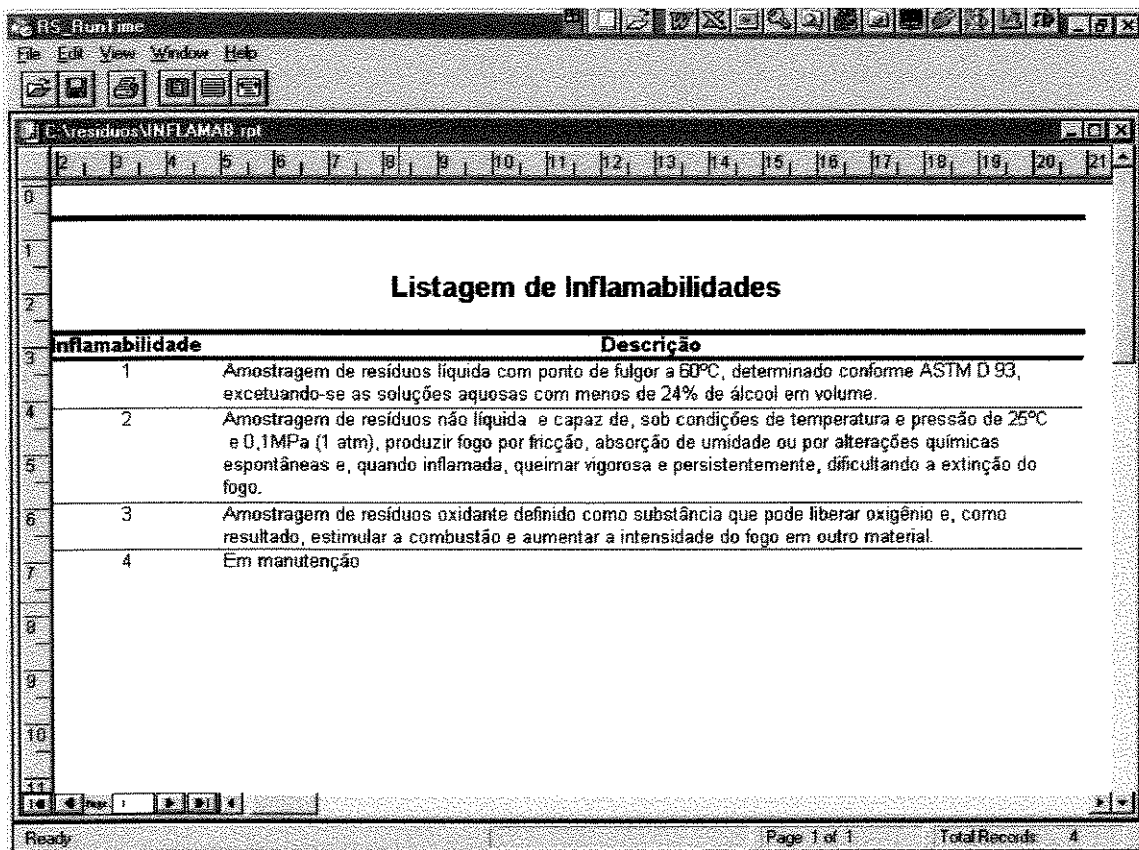
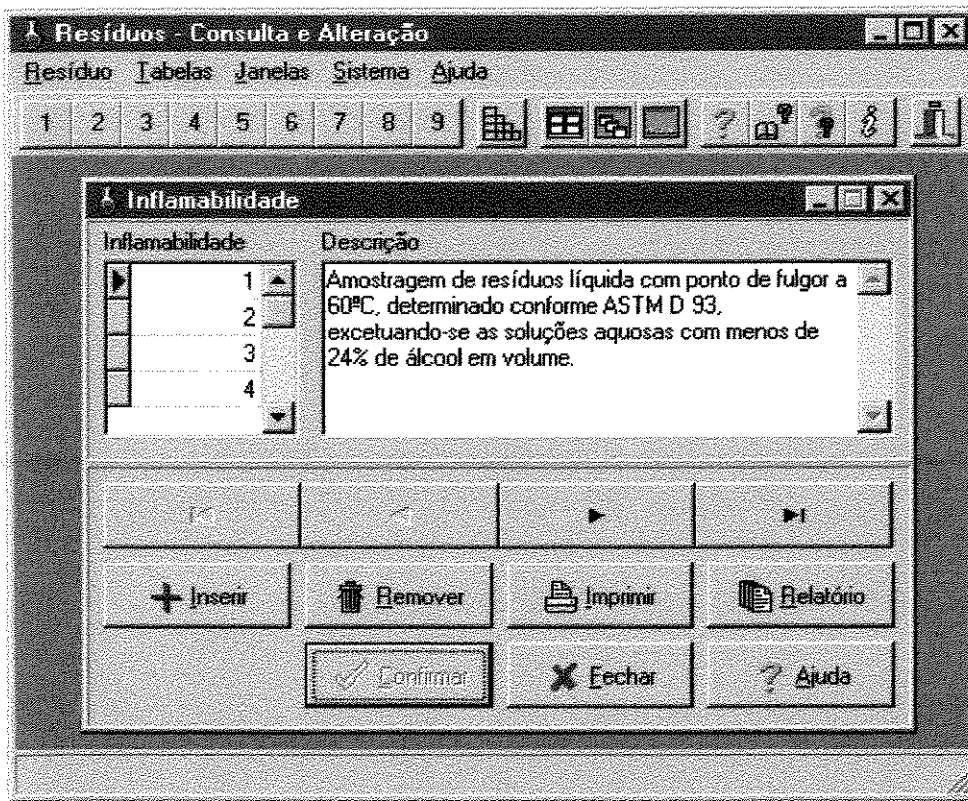


Figura 4.16- Grau de periculosidade- Inflamabilidade

### 4.3 Segregação

No banco de dados encontra-se disponibilizada informações relativas a segregação de resíduos.

A segregação tem por objetivo, evitar a mistura de dois ou mais resíduos incompatíveis, que possam ocasionar reações indesejáveis ou incontrolláveis, e que resultam em consequências adversas ao homem, ao meio ambiente, aos equipamentos e mesmo à própria instalação industrial ( Rocca, 1993). A extensão dos danos dependerá dos resíduos, das quantidades envolvidas, do local de estocagem e do tipo de reação.

Os fenômenos indesejáveis mais comuns, que podem ter origem na mistura de resíduos incompatíveis são a geração de calor, do fogo ou explosão, a emissão de fumos e gases tóxicos, a formação de produtos inflamáveis, a liberação de substâncias tóxicas ou inflamáveis, a solubilização de substâncias tóxicas ou a polimerização violenta.

A figura 4.17, apresenta uma tabela de segregação, que faz parte do banco com informações desenvolvidas neste trabalho. Esta tabela é funcional e atende a maioria das condições necessárias. Existem diversos outros métodos de avaliação dos efeitos de misturas de substâncias incompatíveis. O estudo de cada elemento do grupo ( A e B ) da tabela periódica, com suas respectivas formações se constitui em uma das alternativas mais usuais ( CETESB, 1985). Contudo, deve ser considerado na seleção do método a sua funcionalidade, abrangência e a rapidez de resposta.

Resíduos - Consulta e Alteração

Resíduo Tabelas Janelas Sistema Ajuda

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Incompatibilidade de resíduos

ácidos minerais oxidantes	01	01																	
bases cáusticas	02	CA	02																
hidrocarbonetos aromáticos	03	CA FG		03															
orgânicos halogenados	04	CA FG GT	CA GI		04														
metais	05	GI CA FG			CA FG	05													
metais tóxicos	06	SL	SL							06									
hidrocarbonetos alifáticos saturados	07	CA FG																	07
leigos e creosóis	08	CA FG																	08
agentes oxidantes fortes	09		CA	CA FG		CA FG	CA							09					
agentes redutores fortes	10	CA FG GT		CA GT								GI CA	CA FG EX	10					
água e soluções aquosas	11	CA		CA EX		SL								GI GT	11				
substâncias que reagem com água	12	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER

ER - extremamente reativo  
 CA - geração de calor  
 FG - fogo  
 EX - explosivo  
 SL - solubilização de toxinas  
 GI - gás inflamável  
 GT - gás tóxico

Figura 4.17 – Tabela de Segregação



#### 4.4 Avaliação da utilização do Banco de Dados

Com o desenvolvimento do banco, a consulta relativa a classe e características entre outras informações, passam a ser informatizadas e disponibilizada de maneira mais rápida, fácil e completa, através da associação entre as diversas listagens, com os tratamentos, grau de periculosidade, entre outras informações adicionais. Além destas facilidades, o banco permite alterações e atualizações das informações sobre os resíduos já catalogados e de novos resíduos. A estrutura deste banco permite ainda a incorporação de outros parâmetros de estudos ao sistema, como modelos matemáticos, que possam fornecer dados relativos aos padrões ambientais permitidos, de lixiviação e de solubilização para melhor classificação dos resíduos.

## CAPÍTULO 5: CONSIDERAÇÕES FINAIS

## Capítulo 5: CONSIDERAÇÕES FINAIS

### 5.1- Consideração Sobre o Trabalho

As informações, relativas as características dos resíduos contidos nas listagens (1a 9) da ABNT atualmente não estão informatizadas, e sua consulta se constitui em procedimento lento e limitado.

O software desenvolvido na forma de banco de dados, permite o acesso a essas informações de forma integrada com maior agilidade e rapidez para facilidade da consulta.

Dentre as habilitações do banco podem se destacar as seguintes permissões:

- Informações completas sobre todos os dados relativos as listagens (1 a 9) da ABNT.
- Integração das listagens (1 a 9) com as alternativas manutenção (alterações ou incorporações), consulta e tratamentos recomendados.
- Integração do grau de periculosidade e suas características, relativas a cada resíduo contido nas listagem (1 a 9).
- Informações relativas a segregação de resíduo, na forma de tabela de fácil consulta.
- Inclusão de novos resíduo.

Todas as informações estão interligadas permitindo a associação entre os parâmetros de classificação e as diversas listagens.

## 5.2 Sugestões

Face a versatilidade do banco, sugere-se para trabalhos posteriores:

- O desenvolvimento de modelos matemáticos para determinação dos padrões de lixiviação ( listagem 7 da ABNT) e solubilização ( listagem 8 da ABNT), a partir de resultados de testes de laboratório visando a classificação dos resíduos industriais analisados.
- Incorporação de novos parâmetro de estudos, que permitam a divisão da classificação dos resíduos em classe ou subgrupos menores, visando uma melhor avaliação do grau de periculosidade destes.
- Inclusão de outros resíduos não constantes na ABNT.

# ANEXOS

## ANEXO A

## A-1 PROPRIEDADES CARACTERÍSTICAS DE PERICULOSIDADE-ABNT

## • INFLAMABILIDADE

Um resíduo será caracterizado como inflamável, se uma amostra representativa apresentar uma das seguintes propriedades:

- a) For líquida e tiver ponto de fulgor inferior a 60°C, excetuando-se as soluções aquosas com menos de 24% de álcool em volume.
- b) Não for líquida e capaz de, sob condições de temperatura e pressão de 25°C e 1 atm produzir fogo por fricção, a absorção de umidade original ou por alteração química espontânea, e quando inflamado queimar vigorosamente e persistentemente, dificultando a extinção do fogo.
- c) For um oxidante definido como substância que pode liberar oxigênio e como resultado possa estimular a combustão e acumular a intensidade de um fogo em outro material.

## • CORROSIVIDADE

Um resíduo será caracterizado como corrosivo se uma amostra representativa dele apresentar qualquer uma das seguintes propriedades:

- a) For aquosa e apresentar pH menor ou igual a 2, ou maior ou igual a 12,5.
- b) For líquida e corroer aço a uma razão maior que 6,35 mm ao ano em temperatura a 55°C.

## • REATIVIDADE

Um resíduo será caracterizado como reativo se uma amostra apresentar uma das seguintes propriedades:

- a) Ser normalmente instável e reagir de forma violenta e imediata sem detonar.
- b) Reagir violentamente com a água.

- c) Formar misturas potencialmente explosiva com a água.
- d) Gerar gases, vapores e fumaça tóxica em quantidade suficiente para provocar danos à saúde ou ao meio ambiente, quando misturada com água.
- e) Por possuir em sua constituição ânions cianeto ou sulfeto, possa por reação liberar gases, vapores ou fumaça tóxica em quantidade suficiente para por em risco a saúde humana ou do meio ambiente.
- f) For capaz de produzir reação explosiva ou detonante sob ação de forte estímulo inicial ou de calor em ambientes confinados.
- g) For capaz de produzir prontamente, reação ou decomposição detonante ou explosiva a 25°C e 1atm.
- h) For explosivo.

- TOXIDADE

O resíduo será considerado como tóxico se uma amostra representativa dele apresentar as seguintes propriedades:

- a) Apresentar quando testado uma DL 50 para ratos, menor que 50 mg/kg ou CL 50 inalação para ratos menor que 2 mg/l ou uma DL 50 dérmica para coelhos, menor que 200 mg/kg.
- b) Quando o extrato obtido desta amostra contiver qualquer um dos contaminantes em concentrações superiores aos valores constantes da listagem 7 da ABNT.
- c) Se contiver uma ou mais substâncias constantes da listagem nº 4, em anexo, e apresentar periculosidade para avaliação desta periculosidade, deverão ser considerados os seguintes fatores:
  - Natureza de toxidez apresentada pelo resíduo.
  - Concentração do constituinte no resíduo.
  - Potencial que o constituinte, ou qualquer produto tóxico originado da degradação deste constituinte tem de migrar do resíduo para o ambiente sob condições impróprias de manuseio.
  - Persistência do constituinte ou de qualquer produto tóxico de sua degradação.

- Potencial, que o constituinte ou qualquer produto tóxico de sua degradação tem de se degradar em constituintes não perigosos bem como a velocidade em que ocorre sua degradação.
- Extensão em que o constituinte ou os produtos de sua degradação são capazes de bioacumulação nos ecossistemas.
- d) Se for constituído por restos de embalagens contaminados com substâncias da listagem 5 da ABNT.
- e) Resíduo de derramamento ou produto fora de especificação de qualquer das substâncias constantes nas listagens 5 e 6.

- **PATOGENICIDADE**

Um resíduo será considerado patogênico se contiver microorganismos, ou suas toxinas forem capazes de produzirem doenças. Não se incluem neste item os resíduos sólidos domiciliares e aqueles gerados nas estações de tratamentos de esgotos domésticos.

Outras normas complementam a classificação dos resíduos sólidos, indicando quais são os procedimentos para verificar as características que o material apresenta:

- **NBR-10.005- “Lixiviação de Resíduos- Procedimentos”**
- **NBR-10.006- “Solubilização de Resíduos – Procedimentos”**
- **NBR-10.007- “Amostragem de Resíduos – Procedimentos”**

A norma da Lixiviação é usada para auxiliar na averiguação se o resíduo é perigoso ou não e a da solubilização para auxiliar na verificação se ela é inerte.

A classificação proposta pela ABNT, baseia-se fundamentalmente nas seguintes listagens de resíduos e substâncias e na determinação de algumas de suas características.

- **LISTAGEM 1** = Resíduos sólidos de fontes não específicas
- **LISTAGEM 2** = Resíduos sólidos de fontes específicas
- **LISTAGEM 3** = Constituintes perigosos
- **LISTAGEM 4** = As substâncias que conferem periculosidade aos resíduos



- **LISTAGEM 5** = Substâncias agudamente tóxicas
- **LISTAGEM 6** = Substâncias Tóxicas
- **LISTAGEM 7** = Concentração, Limite máximo no extrato obtido no teste de lixiviação
- **LISTAGEM 8** = Padrões para teste de solubilidade
- **LISTAGEM 9**=Concentrações máximas poluentes na massa bruta de resíduos utilizado pelo Ministério do Meio Ambiente da França para classificação de resíduos

## **A-2 PROJETO DE CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE ATERROS DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS PERIGOSOS (ABNT)**

Os procedimentos para o projeto e construção de um aterro deve seguir as normas da ABNT( Associação Brasileira de Normas Técnicas ) que são as seguintes:

1. Classificação dos resíduos sólidos- Projeto 1:63.02-001
2. Lixiviação de resíduos sólidos - método de ensaio – Projeto 1:63.02.002
3. Solubilização de resíduos sólidos – método de ensaio- Projeto 1: 63. 02-002.
4. Amostragem de resíduos sólidos – Procedimentos – Projeto 1: 63. 02. 004
5. Aterro de resíduos perigosos – Critério para Projeto Construção e Operação – Projeto 2: 09-60-72
6. Apresentação de Projetos de Aterros de Resíduos Industriais Perigosos – NBR 8418 Mar/ 1984
7. Apresentação de Projetos de Aterro Urbano- Portaria 053 do MINTER.

O tempo do percolado é igual a 100 anos (isto é a gota de percolado deve levar 100 anos para atingir o lençol freático ou aquífero )1,5m de profundidade (mínima entre o fundo do aterro e o lençol freático).

As mantas de impermeabilização podem ser de PVC, polietileno, Hypalon. O aterro precisa ser acompanhado até 20 anos após ser tampado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BENNETE, C.O; MYERS, J.E. **Fenômenos de Transportes**, Editora Mcgraw Hill do Brasil, 1978

BUSWELL, A.M.; SOLLO, H.C. Research biological, **Environment Science Technology**, v.26, n.3, 1990

CETESB, **Resíduos sólidos industriais**, 1985

COULSON, J.M.; RICHARDSON, J.F., **Chemical Engineering**, Pergamon, v.3, 2ed London, 1987

COSTA et.al., Tratamento de efluente para remoção de metais pesados utilizando uma resina biológica, **Metalúrgica e Materiais**, v.51, n.446, p.872-877, 1995

DAVENPART, G.B., The ABCs of hazardous waste. legislation. chemical , **Engineering Progress**, p.45-50, may, 1994

DIAZ, F. L.; GOLUEKE, G.C., Bioremediation for hazardous waste, **Biological Enhancement**, p. 54-55, feb, 1990

DUNBAR, T. **Tratamento de Esgoto**, Blucher, 5ed, 1960

ENGLEHARDT, J.D. Identifying promising pollution prevention technologies, **Journal of Environmental Engineering**, v.120, n.3, p.513-527, may, 1994.

ECKERT, A.C.; ALSTEN, J.G.V. Supercritical fluid processing, **Environment Science Technology**, v. 20; n 4, p.319-325, 1986.

EPA, OSW Treatment technology, **Government Institute, Inc.**, 1991

FILHO, M.; BRANCO Z.C. **Água Tratamento e Qualidade**, Ao Livro Técnico, 1974

GROSSE, D.W. , Hazardous Waste Management, **Journal of the Air Pollution Central Association**, v.36 n.5, p.603-614, may, 1986.

GUTTENTAG, R.M., Processing Recyclables, **World Wastes**, p.28-35, june, 1994

HUSMAN, W.; MALZ, F.; VIEHL, W. **Tratamentos biológicos**, Blucher, v.2, 4ed, 1960

HARTMAN, L. **Tratamentos biológicos**, Blucher, 7ed, 1960

HUANG, J.Y.C., **Environmental protection agency**, Microsoft Encarta, Encyclopedia, 1996

IMHOFF, K. , **Manual de Tratamento de Aguas Residuárias**, Edusp, 21ed, 1965

JAIN, V.K., Supercritical fluids tackle hazardous wastes, **Environment Science Technology** , v.27, n. 5, p. 806-808, 1993.

JOSEPHSON, J. Hazardous waste landfills, **Environmental Science Tecnology**, v.15, n.3, p.250-254, mar, 1981.

JOSEPHSON, J. Hazardous waste research, **Environment Science Technology**, v.18, n.7, 1984.

JOSEPHSON, J. Hazardous waste managemente, **Environment Science Technology**, v.27, n. 12, 1993.

KIM, B.J; GEE, C.S., Hazardous waste treatment technologies, **Water Environment Research**, v.64 n. 4 , p. 469-479, June, 1992.

KIM, B.J. ; QIS.; SHANLEY R.S., Hazardous waste treatment technologies,

**Water Environment Research**,v.66,n.4, p.440-455, June, 1994

KIM, B.J. ;QIS. Hazardous waste treatment technologies, **Water Environment Research**,v.64 n.4, p.560-570, June, 1995.

LUZ, M. , Os Mandamentos do Aterro Seguro, **Saneamento Ambiental**, n.2, p.14. 1990

McKETTA,J.J. Unit Operations Handbook,v.1, Marcel Dekker Inc.,1993

MILANO, E.F; BALL, R. O Hazardous waste: storage, disposal, remediation , closure, **Water Environment Research**,v.67, n.4, p.570- 585, June, 1995

MILLS, H.C. Bioremediation comes of age, **Civil Engineering**, may, 1995.

OPPELT, E.T. Hazardous waste destruction, **Environment Science Technology** v.20, n.4, p.312-318, 1986

PLEDGER, J.T., Waste incineration- the bridge tween today's capacity and future gools, **Water Science Techology**,v.29, n.8, p.251-255, 1994.

POJASEK, R.B., Developing solution to hazardous-waste problems, **Environment Science Technology**,v.14, n.8, p. 924-929, aug, 1980.

ROCCA, A .C.C. et al, Resíduos Sólidos Industrial, **CETESB**, 1993.

THIBODEAUX, L. J. , Hazardous material management In the future, **Enviroment Science Technology**,v.24, n 4, p.456-459, 1990.

VALLE, C. E. **Iso 14.000 Qualidade Ambiental**, 2° Edição, 1995.

VOLESKY, B. ; HOLAN Z. R. "Biosorption of heavy metals ", **Biotechnology Progress**, v11, n. 3, p. 235-250, 1995.

WENTZ, C. **A Hazardous Waste Management**, Mc Graw Hill, International Edition, p.275-389, 1989

ZEGEL, W.C. Hazardous waste amagement, **Journal of the Air Pollution Control Association**, p. 50-54, 1985.

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE ENGENHARIA QUÍMICA  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ENGENHARIA DE PROCESSOS**

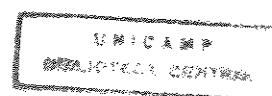
**DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE/ BANCO DE DADOS DE  
RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS PERIGOSOS**

**AUTOR: *HELDER JOSE CERAGIOLI***

**ORIENTADORA: *PROF<sup>a</sup> DR<sup>a</sup> MEURIS GURGEL CARLOS DA SILVA***

**APÊNDICE  
VOLUME II- Relatório Completo do Banco de Dados- Resíduo**

**Campinas, Setembro de 1998**





## Sumário

Listagem 1	A1
Listagem 2	A11
Listagem 3	A66
Listagem 4	A118
Listagem 5	A185
Listagem 6	A220
Listagem 7	A295
Listagem 8	A303
Listagem 9	A315

## INFORMAÇÕES RELATIVAS A LISTAGEM 1

## LISTAGEM No. 1 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES NÃO-ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
Genérica	F001	Os seguintes solventes halogenados gastos utilizados em desengraxe: tetracloretileno, tricloroetileno, cloreto de metileno, 1,1,1 - tricloroetano, tetracloreto de carbono e fluorocarbonetos clorados e lamas provenientes da recuperação desses solventes.	(T)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	F002	Os seguintes solventes halogenados gastos: tetracloretileno, cloreto de metileno, tricloroetileno, cloreto de metileno, tricloroetileno, 1,1,1 - tricloroetano, clorobenzeno, 1,1,2 - tricloro - 1,2,2 - trifluoretano, ortodichlorobenzeno, triclorofluormetano, e resíduo de fundo da recuperação desses solventes.	(T)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	F003	Os seguintes solventes não halogenados gastos: xileno, acetona, acetato de etila, etilbenzeno, éter etílico, metilsobutilcetona, n-butil álcool, ciclohexanona e metanol, e resíduo de fundo de coluna da recuperação destes solventes.	(I)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 1 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES NÃO-ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	F004	Os seguintes solventes não halogenados gastos: cresóis e ácido cresílico; nitrobenzeno e resíduo de fundo de coluna da recuperação destes solventes.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	F005	Os seguintes solventes não halogenados gastos: tolueno, metiletilcetona, dissulfeto de carbono, isobutanol, piridina e resíduo de fundo proveniente da recuperação destes solventes.	( I, T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	F006	Lodos de tratamento de águas residuárias provenientes de operações de eletrolgalvanização exceto os provenientes dos seguintes processos: (1) anodização do alumínio com ácido sulfúrico; (2) estanhagem do aço carbono; (3) zincagem (bases segregadas) do aço carbono; (4) revestimento de alumínio ou zinco-alumínio no aço carbono; (5) operações de limpeza/extração associadas com revestimentos de estanho, zinco e alumínio do aço carbono; e (6) frescagem e estampagem química de alumínio.	( T )	-> Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxofre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.

# LISTAGEM No. 1 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES NÃO-ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	F008	Lodos de fundo de tanque de banhos de tratamento superficial provenientes de operações de eletrolgalvanização onde os cianetos são utilizados no processo (exceto lodos de banho de tratamento superficial com metais preciosos por eletrolgalvanização).	(R, T)	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
	F009	Soluções exauridas de banhos de extração e limpeza provenientes das operações de eletrolgalvanização onde os cianetos são utilizados no processo (exceto soluções exauridas dos banhos de extração e limpeza da eletrolgalvanização com metais preciosos).	(R, T)	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
	F010	Lodo de banho de têmpera provenientes dos banhos de óleo das operações de tratamento térmico de metais dos processos onde são utilizados cianetos (exceto para lodos de banho de têmpera no tratamento térmico de metais preciosos).	(R, T)	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
	F011	Soluções de cianeto exauridas provenientes da limpeza do cadinho de banho salino das operações de tratamento térmico de metais (exceto soluções exauridas do tratamento térmico de metais preciosos provenientes da limpeza de cadinhos de banhos salinos).	(R, T)	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
	F012	Lodos de tratamento de águas residuárias provenientes de banhos de têmpera das operações de tratamento térmico de metais dos processos onde os cianetos são utilizados no processo (exceto lodos de tratamento de águas residuárias provenientes dos banhos de têmpera do tratamento térmico de metais preciosos).	(T)	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.

# LISTAGEM No. 1 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES NÃO-ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	F014	Sedimentos de fundo de lagoa de descarga do tratamento de águas residuárias da cianetação das operações de extração de metais de minérios.	( T )	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
	F015	Soluções exauridas de banhos contendo cianeto provenientes das operações de extrações de metais de minérios.	( R, T )	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
	F017	Resíduos e lodos de tinta da pintura industrial.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.  -> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.  -> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.

## LISTAGEM No. 1 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES NÃO-ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	F017	Resíduos e lodos de tinta da pintura industrial.	( T )	<p>-&gt;Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p>
	F018	Lodos do sistema de tratamento de águas residuárias da pintura industrial.	( T )	<p>-&gt;Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt;Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tramento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>

## LISTAGEM No. 1 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES NÃO-ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	F018	Lodos do sistema de tratamento de águas residuárias da pintura industrial.	( T )	<p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p>
	F019	Lodos de tratamento de águas residuárias do revestimento do alumínio por conversão química.	( T )	<p>-&gt;Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt;Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tramento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p>



## LISTAGEM No. 1 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES NÃO-ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	F100	Fluidos Dielétricos a base de bifenilas policloradas	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	F020	Resíduos (exceto águas residuárias e carvão gasto na purificação do ácido clorídrico) da produção ou uso (como reagente), intermediário ou componente) de tri ou tetraclorofenol, ou de intermediários usados para produzir seus biocidas derivados exceto os resíduos de produção de hexacloropreno a partir de 2,4,5 - triclorofenol.		-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	F021	Resíduos da produção ou uso (como reagente, intermediário ou componente) dopentaclorofenol ou de intermediários usados para produzir seus derivados, exceto águas residuárias e carvão gasto na purificação do ácido clorídrico.		-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 1 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES NÃO-ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	F022	Resíduos do uso (como reagente, intermediário ou componente) do tetra, penta ou hexaclorobenzeno sob condições alcalinas, exceto águas residuárias e carvão gasto na purificação do ácido clorídrico.		-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	F023	Resíduos (exceto águas residuárias e carvão gasto na purificação do ácido clorídrico) da produção de materiais em equipamentos usados previamente para a produção ou uso (como reagente, intermediário ou componente) do tri e tetraclorofenol, exceto resíduos de equipamento usado somente para a produção ou uso de hexacloropreno quando feito a partir de 2,4,5 - triclorofenol.		-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	F024	Resíduos da produção de hidrocarbonetos alifáticos clorados que possuam de um a cinco carbonos, utilizando processo de radicais livres catalisados, incluindo, mas não se limitando a resíduos de destilação, fundos de coluna, alcatrões e resíduos da limpeza do reator, exceto os citados no Anexo B - Listagem nº 2.		-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 1 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES NÃO-ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	F026	Resíduos da produção de materiais em equipamentos usados previamente para o uso (como reagente, intermediário ou componente) de tetra, penta ou hexaclorobenzeno sob condições alcalinas, exceto águas residuárias e carvão gasto na purificação de ácido clorídrico.		-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
	F027	Resíduos de formulações não usadas, contendo tri, tetra ou pentaclorofenol ou aquelas que contêm compostos derivados destes clorofenóis, exceto formulações contendo hexacloropreno sintetizado de 2,4,5 triclорofenol.		-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	F028	Resíduos resultantes de incineração ou tratamento térmico de solo contaminado com resíduos F020, F021, F022, F023, F026 ou F027.		-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.  -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.

## LISTAGEM No. 1 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES NÃO-ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	F030	Óleo usado incluindo os de uso lubrificante (motores, engrenagens e turbinas), com fluido hidráulico (incluindo aquele usado em transmissão), no trabalho com metais (incluindo para corte, polimento, usinagem, estampagem, resfriamento e cobertura) e óleo usado em isolamento ou na refrigeração em que seja contaminado.		-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	F100	Fluidos Dielétricos a base de bifenilas policloradas.		-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## INFORMAÇÕES RELATIVAS A LISTAGEM 2

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
Preservação da madeira	K001	Lodos de sedimentos de fundo do tratamento de águas residuárias de processos de preservação de madeira que utilizam creosoto e/ou pentaclorofenol.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Pigmentos inorgânicos	K002	Lodo do tratamento de águas residuárias da produção de pigmento laranja e amarelo de cromo.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.  ->Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxidade.  -> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
Pigmentos inorgânicos	K002	Lodo do tratamento de águas residuárias da produção de pigmento laranja e amarelo de cromo.	( T )	<p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p>
	K003	Lodo do tratamento de águas residuárias da produção de pigmento laranja de molibdato.	( T )	<p>-&gt; Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p>

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K003	Lodo do tratamento de águas residuárias da produção de pigmento laranja de molibdato.	( T )	<p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p>
	K004	Lodo de tratamento de águas residuárias da produção de pigmentos amarelo de zinco.	( T )	<p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p>



## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K005	Lodo de tratamento de águas residuárias da produção de pigmentos verde cromo.	( T )	<p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K005	Lodo de tratamento de águas residuárias da produção de pigmentos verde cromo.	(T)	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p>
	K006	Lodo de tratamento de águas residuárias da produção de pigmentos verdes de óxidos de cromo (anidro e hidratado).	(T)	<p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p>

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K006	Lodo de tratamento de águas residuárias da produção de pigmentos verdes de óxidos de cromo (anidro e hidratado).	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K007	Lodo de tratamento de águas residuárias de pigmentos azul ferro.	( T )	-> Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.  -> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.  -> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K008	Resíduos de fornos da produção de pigmentos verdes de óxido de cromo.	( T )	<p>-&gt;Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p>
Produtos químicos orgânicos	K009	Resíduo de fundo de destilação da produção de acetaldeído a partir do etileno.	( T )	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
	K010	Frações de destilação da produção de acetaldeído a partir de etileno.	( T )	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K011	Corrente de fundo proveniente do "Stripper" de resíduos líquidos na produção de acrilonitrila.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K013	Saída de fundo da coluna de acetonitrila da produção de acrilonitrila.	(R, T)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K014	Resíduo de fundo da coluna de purificação de acetonitrila da produção de acrilonitrila.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K015	Resíduo de fundo de coluna de destilação de cloreto de benzila.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K016	Fração pesada ou resíduos de destilação da produção de tetracloreto de carbono.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K017	Resíduo de fundo de coluna de purificação na produção de epicloridina	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K018	Resíduo de fração pesada de coluna de fracionamento da produção de cloreto de etila.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K019	Fração pesada da destilação de dicloroetileno da produção de dicloroetileno.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K020	Fração pesada da destilação de cloreto de vinila da produção de manômero de cloreto de vinila.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K021	Resíduo de catalisador aquoso de antimônio exaurido da produção de fluorometano.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K022	Resíduos de fundo de destilação contendo alcatrões da produção de fenol/acetona a partir do cumeno.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K023	Resíduos leves de destilação da produção de anidridoftálico a partir do naftaleno.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.



## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K024	Resíduos de fundo de destilação da produção de anidridoftálico a partir do naftaleno.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K025	Resíduos de fundo de destilação da produção de nitrobenzeno pelo nitração do benzeno.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K026	Resíduos de fundo de extrator da produção de metiletilpiridinas.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K027	Resíduos de destilação e centrifugação da produção de tolueno diisocianato.	(R, T)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K028	Catalisador exaustor do reator de hidrocloração da produção de 1,1,1 - tricloroetano.	(T)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K029	Resíduo do extrator a vapor da produção de 1,1,1 - tricloroetano.	(T)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K030	Resíduos de fundo de coluna ou fração da produção combinada de tricloroetileno e percloroetileno.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K083	Fundo de destilação da produção de anilina.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K085	Fundos de coluna de destilação ou fracionamento da produção de clorobenzenos.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K093	Resíduos leves de destilação da produção de anidridoftálico a partir do ortoxileno.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K094	Resíduos de fundo de destilação de anidridoftálico a partir do ortoxileno.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K095	Resíduos de fundo de destilação da produção de 1,1,1 - Tricloroetano.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K096	Fundo de coluna de destilação da fração pesada na produção de 1,1,1 - tricloroetano.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K102	Resíduos de processo na extração de anilina na produção de anilina.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K103	Águas residuárias combinadas geradas na produção de nitrobenzeno/anilina.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K104	Efluente gasoso da limpeza do reator de produto na produção em bateladas de clorobenzeno.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Pesticidas	K031	Subprodutos na forma de sais gerados na produção de MSMA e ácido cacodílico.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.  -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.  -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos fisicos.

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K032	Lodo de estação de tratamento de águas residuárias da produção de clordano.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K033	Águas residuárias e águas do lavador de gases da coloração do ciclopentadieno da produção de clordano.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K034	Resíduos sólidos da filtração de hexaclorociclo pentadieno da produção de clordano.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K035	Lodos do tratamento das águas residuárias geradas na produção de creosoto.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K036	Resíduos de fundo do processo de recuperação do tolueno por destilação da produção de dissulfoton.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K037	Lodos do tratamento de águas residuárias da produção de dissulfoton.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.



## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K038	Águas residuárias de lavagem e extração da produção de phorate.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K039	Resíduos de torta da filtração de ácido dietilfosforoditioico da produção de phorate.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K040	Lodo do tratamento de águas residuárias da produção de phorate.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K041	Lodo do tratamento de águas residuárias da produção de toxofeno.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K042	Frações pesadas ou resíduos da destilação do tetraclorobenzeno da produção de 2,4,5 - T.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K043	Resíduo de 2,6 - diclorofenol da produção de 2,4 - D.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K097	Descarga do extrator a vácuo do clorador de clordane da produção de clordane.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K098	Águas residuárias do processo, sem tratamento, da produção de toxafeno.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K099	Águas residuárias, sem tratamento, da produção de 2,4 - D.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

<b>Indústria</b>	<b>Código</b>	<b>Resíduo Perigoso</b>	<b>Periculosidade</b>	<b>Tratamentos</b>
Explosivos	K044	Lodos de tratamento de águas residuárias da manufatura e processamento de explosivos.	( R )	->Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.
	K045	Carvão gasto do tratamento das águas residuárias contendo explosivos.	( R )	->Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.
	K046	Lodos de tratamento de águas residuárias da manufatura, formulação e operações de manuseio de compostos iniciadores a base de chumbo.	( T )	->Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato. -> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K047	Água rosa/vermelha das operações de TNT.	( R )	<p>-&gt;Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Detonação: explosão</p>
Refinação de petróleo	K048	Sobrenadante de separadores tipo D.A.F., nas indústrias de refino de Petróleo.	( T )	<p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p>

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
Refinação de petróleo	K048	Sobrenadante de separadores tipo D.A.F., nas indústrias de refino de Petróleo.	( T )	<p>-&gt; Landfarming- É um metodo de tratamento onde o substrato orgânico do residuo seria degradado biologicamente, na camada superior do solo. Os íons metálicos liberados nessa degradação ou presentes nos resíduos , seriam incorporados nessa mesma camada de forma a não haver contaminantes das água do lençol feático.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxidade.</p>
	K049	Sólidos da emulsão de óleo residual da indústria de refinação de petróleo.	( T )	-> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K049	Sólidos da emulsão de óleo residual da indústria de refinação de petróleo.	(T)	<p>-&gt;Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt; Landfarming- É um metodo de tratamento onde o substrato orgânico do residuo seria degradado biológicamente, na camada superior do solo. Os íons metálicos liberados nessa degradação ou presentes nos resíduos , seriam incorporados nessa mesma camada de forma a não haver contaminantes das água do lençol feático.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do residuo, composição do residuo, quantidade de residuo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K049	Sólidos da emulsão de óleo residual da indústria de refinação de petróleo.	( T )	<p>-&gt;Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>
	K050	Lodo da limpeza dos tubos dos trocadores de calor da indústria de refinação de Petróleo.	( T )	<p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Landfarming- É um método de tratamento onde o substrato orgânico do resíduo seria degradado biologicamente, na camada superior do solo. Os íons metálicos liberados nessa degradação ou presentes nos resíduos, seriam incorporados nessa mesma camada de forma a não haver contaminantes das águas do lençol freático.</p>



## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K050	Lodo da limpeza dos tubos dos trocadores de calor da indústria de refinação de Petróleo.	( T )	->Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.
	K051	Lodos dos separadores de óleo de indústrias de refino de petróleo.	( T )	-> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Landfarming- É um metodo de tratamento onde o substrato orgânico do resíduo seria degradado biologicamente, na camada superior do solo. Os íons metálicos liberados nessa degradação ou presentes nos resíduos , seriam incorporados nessa mesma camada de forma a não haver contaminantes das água do lençol feático. -> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas. ->Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K052	Resíduos (contendo chumbo) de fundo de tanque da indústria de refinação de petróleo.	( T )	<p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p>
Coqueificação	K060	Lodo calcáreo contendo amônia do resíduo de fundo das operações de coqueificação.	( T )	<p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.</p>
Ferro e aço	K061	Lodo ou poeira do sistema de controle de emissão de gases da produção de aço primário em fornos elétricos.	( T )	<p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p>

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
Ferro e aço	K061	Lodo ou poeira do sistema de controle de emissão de gases da produção de aço primário em fornos elétricos.	( T )	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p>

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K062	Banho de decapagem exaurido das operações de acabamento de aço.	(C, T)	<p>-&gt;Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K062	Banho de decapagem exaurido das operações de acabamento de aço.	(C, T)	-> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.
	K090	Lodos ou poeira do sistema de controle de emissões da produção de ferro-cromo-silício.	(T)	-> Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.  -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.  -> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.
	K091	Lodos ou poeira do sistema de controle de emissões da produção de ferro-cromo.	(T)	-> Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.  -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.  -> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K091	Lodos ou poeira do sistema de controle de emissões da produção de ferro-cromo.	(T)	<p>-&gt;Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
	K092	Lodos ou poeira do sistema de controle de emissões da produção de ferro-manganês.	(T)	<p>-&gt;Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p>

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K092	Lodos ou poeira do sistema de controle de emissões da produção de ferro-manganês.	( T )	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p>
	K209	Poeira do sistema de controle de emissão de gases nos fornos Cubilot na fundição de ferro.	( T )	<p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K209	Poeira do sistema de controle de emissão de gases nos fornos Cubilot na fundição de ferro.	( T )	<p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p>



## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
Cobre Primário	K064	Lodos e lamas do espessamento do "Blow Down" ácido na produção de cobre primário.	( T )	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p>

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
Chumbo primário	K065	Sólidos contidos ou retirados de reservatórios de sistemas de tratamento de emissões de fundição de chumbo primário.	( T )	<p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p>

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
Zinco primário	K066	Lodos do tratamento de águas residuárias ou do "Blow Down" ácido da produção de zinco primário.	( T )	<p>-&gt; Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
	K067	Lodos ou lamas calcáreos de anodos eletrolíticos da produção de zinco primário.	( T )	<p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p>

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K067	Lodos ou lamas calcáreos de anodos eletrolíticos da produção de zinco primário.	(T)	<p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K068	Resíduo da planta de cádmio (óxido de ferro).	( T )	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p>

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
Chumbo secundário	K069	Lodo ou poeira do sistema de controle de emissão de gases da fusão de chumbo secundário.	( T )	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p>

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
Chumbo secundário	K069	Lodo ou poeira do sistema de controle de emissão de gases da fusão de chumbo secundário.	( T )	->Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.
	K100	Solução residual da lavagem ácida do lodo ou poeira do sistema de controle de emissão de gases da fusão de chumbo secundário.	( T )	<p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p>

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K100	Solução residual da lavagem ácida do lodo ou poeira do sistema de controle de emissão de gases da fusão de chumbo secundário.	(T)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Química Inorgânica	K071	Lama da estação de tratamento dos efluentes do processo de produção de cloro em célula de mercúrio.	(T)	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.  -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.
	K074	Lodos do tratamento de águas residuárias da produção de pigmento de TiO2 usando minérios contendo cromo pelo processo de cloretos.	(T)	-> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.  -> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.



## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K074	Lodos do tratamento de águas residuárias da produção de pigmento de TiO <sub>2</sub> usando minérios contendo cromo pelo processo de cloretos.	( T )	->Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.
	K106	Lodo do tratamento de águas residuárias do processo de células de mercúrio na produção de cloro.	( T )	-> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.
Fabricação de tintas	K078	Resíduo de limpeza com solvente na fabricação de tintas.	( I, T )	-> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas. ->Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
Fabricação de tintas	K078	Resíduo de limpeza com solvente na fabricação de tintas.	(I, T)	<p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerado a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p>

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K079	Resíduo de limpeza com água ou materiais cáusticos na fabricação de tintas.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	K081	Lodos do tratamento de águas residuárias da produção de tintas.	( T )	->Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.  -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K081	Lodos do tratamento de águas residuárias da produção de tintas.	( T )	<p>-&gt;Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p>
	K082	Lodo ou poeira do controle de emissões de gases da produção de tintas.	( T )	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
	K086	Lodos e lavagens com solvente, lodos e lavagens alcalinas, ou lodos e lavagens aquosas da limpeza de tubulações e equipamentos usados na formulação de tintas a partir de pigmentos, secantes, sabões e/ou estabilizantes contendo cromo e chumbo.	( T )	<p>-&gt;Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p>

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
Produtos farmacêuticos e veterinários	K084	Lodos do tratamento de águas residuárias gerados durante a produção de produtos farmacêuticos veterinários a partir de compostos arseniacais ou organo arseniacais.	( T )	<p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p>
	K101	Resíduos de fundo da destilação de compostos a base de anilina na obtenção de produtos farmacêuticos veterinários arseniacais ou organo-arseniacaais.	( T )	<p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p>
	K203	Resíduos dos laboratórios de pesquisas de doenças.	( T )	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K205	Resíduo de carvão ativo utilizado para descoloração na produção de comorganoarseniacaís.	( T )	<p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p>
Coqueificação	K087	Lodo de alcatrão do tanque de decantação utilizado no sistema de tratamento de gases de coqueria.	( T )	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
Alumínio primário	K088	Catodos exauridos da redução de alumínio primário.	( T )	<p>-&gt; Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.</p>

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K200	Resíduo do desmonte das cubas de redução de alumínio primário.	( T )	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
Hospitais	K201	Resíduos em geral.	( P )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Laboratórios de análises clínicas	K202	Resíduos oriundos do processamento de análises.	( P )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

<b>Indústria</b>	<b>Código</b>	<b>Resíduo Perigoso</b>	<b>Periculosidade</b>	<b>Tratamentos</b>
Institutos de pesquisas	K204	Resíduos dos laboratórios de pesquisas de doenças.	( P )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Re-refino de óleo	K207	Borra ácida originada do re-refino de óleos usados	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.  ->Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.



## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
Re-refino de óleo	K207	Borra ácida originada do re-refino de óleos usados	( T )	<p>-&gt; Landfarming- É um metodo de tratamento onde o substrato orgânico do resíduo seria degradado biologicamente, na camada superior do solo. Os íons metálicos liberados nessa degradação ou presentes nos resíduos , seriam incorporados nessa mesma camada de forma a não haver contaminantes das água do lençol feático.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p>
	K208	Borra neutra do re-refino de óleos usados.	( T )	<p>-&gt; Landfarming- É um metodo de tratamento onde o substrato orgânico do resíduo seria degradado biologicamente, na camada superior do solo. Os íons metálicos liberados nessa degradação ou presentes nos resíduos , seriam incorporados nessa mesma camada de forma a não haver contaminantes das água do lençol feático.</p>

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
	K208	Borra neutra do re-refino de óleos usados.	( T )	<p>-&gt;Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p>

## LISTAGEM No. 2 - RESÍDUOS PERIGOSOS DE FONTES ESPECÍFICAS

Indústria	Código	Resíduo Perigoso	Periculosidade	Tratamentos
Química inorgânica	K073	Resíduos de hidrocarbonetos clorados da etapa de purificação do processo de células de diafragma usando anodos de grafita na produção do cloro.	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Coqueificação	K206	Resíduo de lavagem ácida do benzeno, originário da destilação do alcatrão de coque	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Produtos químicos orgânicos	K105	Águas de lavagem da produção de clorobenzeno	( T )	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## INFORMAÇÕES RELATIVAS A LISTAGEM 3

## LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS DAS LISTAGENS 1 e 2

Código	Constituintes	Tratamentos
F001	Tetracloroetileno, cloreto de metileno, tricloroetileno, 1,1,1 - tricloroetano, tetracloreto de carbono, fluorcarbonos clorados.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
F002	Tetracloroetileno, cloreto de metileno, tricloroetileno, 1,1,1 - tricloroetano, clorobenzeno, 1,1,2 - tricloro - 1,2,2 - trifluoretano, orto-diclorobenzeno, triclorofluormetano.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
F004	Cresóis e ácido cresílico, nitrobenzeno.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
F005	Tolueno, metiletilcetona, dissulfeto de carbono, piridina, isobutanol.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS DAS LISTAGENS 1 e 2

Código	Constituintes	Tratamentos
F006	Cádmio, cromo hexavalente, níquel, cianeto (complexo).	<p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt;Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tramento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metalicos para valências solúveis.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p>
F007	Cianeto (sais).	<p>-&gt;Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tramento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metalicos para valências solúveis.</p>
F008	Cianeto (sais).	<p>-&gt;Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tramento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metalicos para valências solúveis.</p>

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
F009	Cianeto (sais).	->Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tramento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metalicos para valências solúveis.
F010	Cianeto (sais).	->Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tramento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metalicos para valências solúveis.
F011	Cianeto (sais).	->Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tramento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metalicos para valências solúveis.
F012	Cianeto (complexo).	->Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tramento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metalicos para valências solúveis.
F014	Cianeto (complexo).	->Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tramento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metalicos para valências solúveis.
F015	Cianeto (sais).	->Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tramento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metalicos para valências solúveis.

## LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS DAS LISTAGENS 1 e 2

Código	Constituintes	Tratamentos
F017	Cádmio, cromo, chumbo, cianetos, tolueno, tetracloroetileno.	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxofre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p>
F018	Cádmio, cromo, chumbo, cianeto, tolueno, tetracloroetileno.	<p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p>



## LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS DAS LISTAGENS 1 e 2

Código	Constituintes	Tratamentos
F018	Cádmio, cromo, chumbo, cianeto, tolueno, tetracloroetileno.	<p>-&gt;Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt;Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt;Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tramento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metalicos para valências solúveis.</p>
F019	Cromo hexavalente, cianeto (complexo).	<p>-&gt;Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tramento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metalicos para valências solúveis.</p> <p>-&gt;Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p>

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
F100	Bifenilas policloradas, triclorobenzeno.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K001	Pentaclorofenol, feno, 2-clorofenol, p-cloro-m-cresol, 2,4 dimetilfenol, 2,4 - dinitrofenol, creosoto, criseno, naftaleno, fluoranteno, benzo (b) flouranteno, benzo (a) pireno, indeno (1,2,3-c,d) pireno, benzo (a) antraceno, dibenzo (a) antraceno, acenaftaleno, triclorofenois, tetraclorofenois.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K002	Cromo hexavalente, chumbo.	->Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato. -> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas. ->Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.

## LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS DAS LISTAGENS 1 e 2

Código	Constituintes	Tratamentos
K002	Cromo hexavalente, chumbo.	<p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p>
K003	Cromo hexavalente, chumbo.	<p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são: sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxofre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p>

## LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS DAS LISTAGENS 1 e 2

Código	Constituintes	Tratamentos
K003	Cromo hexavalente, chumbo.	<p>-&gt;Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p>
K004	Cromo hexavalente.	<p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxidade.</p>
K005	Cromo hexavalente, chumbo.	<p>-&gt;Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
K005	Cromo hexavalente, chumbo.	<p>-&gt; Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
K006	Cromo hexavalente.	<p>-&gt; Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p>
K007	Cianeto (complexo), cromo hexavalente.	<p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p>

## LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS DAS LISTAGENS 1 e 2

Código	Constituintes	Tratamentos
K007	Cianeto (complexo), cromo hexavalente.	<p>-&gt;Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt;Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tramento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metalicos para valências solúveis.</p>
K008	Cromo hexavalente.	<p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p>

## LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS DAS LISTAGENS 1 e 2

Código	Constituintes	Tratamentos
K009	Clorofórmio, formaldeído, cloreto de metileno, cloreto de metila, paraldeído, ácido fórmico.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K010	Clorofórmio, formaldeído, cloreto de metileno, cloreto de metila, paraldeído, ácido fórmico, cloroacetaldeído.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K011	Acrilonitrila, acetonitrila, ácido cianídrico.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.  -> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
K013	Ácido cianídrico, acrilonitrila, acetona.	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.</p>
K014	Acetonitrila, acrilamida.	<p>-&gt; Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>



**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
K015	Cloreto de benzila, clorobenzeno, tolueno, cloreto de benzilidina.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K016	Hexaclorobenzeno, hexacloro butadieno, tetracloro de carbono, hexacloroetano, percloroetileno.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K017	Epicloridrina, cloroéteres (bis(clorometil) éter e bis (2-cloroetil) éter), tricloropropano, dicloropropanóis.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K018	1,2, dicloroetano, tricloroetileno, hexaclorobutadieno, hexaclorobenzeno.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
K019	Dicloreto de etileno, 1,1,1, - tricloroetano, 1,1,2 - tricloroetano, tetracloroetanos, (1,1,2,2, tetracloroetano e 1,1,1,2 tetracloroetano), tricloroetileno, tetracloroetileno, tetracloreto de carbono, clorofórmio, cloreto de vinila, cloreto de vinilideno.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K020	Dicloreto de etileno, 1,1,1, - tricloroetano, 1,1,2 - tricloroetano, tetracloroetanos, (1,1,2,2, tetracloroetano e 1,1,1,2 tetracloroetano), tricloroetileno, tetracloroetileno, tetracloreto de carbono, clorofórmio, cloreto de vinila, cloreto de vinilideno.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K021	Antimônio, tetracloreto de carbono, clorofórmio.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K022	Fenol, alcatrões (hidrocarbonetos policíclicos aromáticos).	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
K023	Anidridoftálico, anidrido maléico.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K024	Anidridoftálico, 1,4 - naftoquinona.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K025	Meta-dinitrobenzeno, 2,4 - dinitrotolueno.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K026	Paraldeído, piridinas, 2 - picolina.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
K027	Tolueno, diisocianato, tolueno - 2,4 - diamina.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K028	1,1,1 - tricloroetano, cloreto de vinila.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K029	1,2 - dicloroetano, 1,1,1 - tricloroetano, cloreto de vinila, cloreto de vinilideno, clorofórmio.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K030	Hexaclorobenzeno, hexaclorobutadieno, hexacloroetano, 1,1,1,2 tetracloroetano, 1,1,2,2 tetracloroetano, dicloreto de etileno.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
K031	Arsênio.	<p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>
K032	Hexaclorociclopentadieno.	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
K033	Hexaclorociclopentadieno.	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
K034	Hexaclorociclopentadieno.	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>

## LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS DAS LISTAGENS 1 e 2

Código	Constituintes	Tratamentos
K035	Creosoto, criseno, naftaleno, fluoranteno, benzo (b) fluoranteno, benzo (a) pireno, indeno (1,2,3 c,d) pireno, benzo (a) antraceno, dibenzo (a) antraceno, acenaftaleno.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K036	Tolueno, ésteres de ácidos fosforoditióico e fosforotióico.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K037	Tolueno, ésteres de ácidos fosforoditióico e fosforotióico.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K038	Phorate, formaldeído, ésteres de ácidos fosforoditióico e fosforotióico.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
K039	Ésteres de ácidos fosforoditióico e fosforotióico.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K040	Phorate, formaldeído, ésteres de ácidos fosforoditióico e fosforotióico.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K041	Toxafeno.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K042	Hexaclorobenzeno, orto-diclorobenzeno.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
K043	2,4 - diclorofenol, 2,6 - diclorofenol, 2,4,6 - triclorofenol.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K046	Chumbo.	-> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato. -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.



## LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS DAS LISTAGENS 1 e 2

Código	Constituintes	Tratamentos
K048	Cromo hexavalente, chumbo.	<p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxofre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p>

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
K049	Cromo hexavalente, chumbo.	<p>-&gt;Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p>
K050	Cromo hexavalente.	<p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p>

## LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS DAS LISTAGENS 1 e 2

Código	Constituintes	Tratamentos
K050	Cromo hexavalente.	<p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxofre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p>
K051	Cromo hexavalente, chumbo.	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxofre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p>

## LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS DAS LISTAGENS 1 e 2

Código	Constituintes	Tratamentos
K051	Cromo hexavalente, chumbo.	<p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p>
K052	Chumbo.	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p>

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
K052	Chumbo.	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.
K060	Cianeto, naftaleno, compostos fenólicos, arsênio.	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.  -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.  -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.
K061	Cromo hexavalente, chumbo, cádmio.	-> Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxofre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.  -> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.  -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

Código	Constituintes	Tratamentos
K061	Cromo hexavalente, chumbo, cádmio.	<p>-&gt; Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
K062	Cromo hexavalente, chumbo.	<p>-&gt; Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxofre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
K062	Cromo hexavalente, chumbo.	<p>-&gt;Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
K064	Chumbo, cádmio.	<p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
K064	Chumbo, cádmio.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K065	Chumbo, cádmio.	-> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas. -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador. -> Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.



**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

Código	Constituintes	Tratamentos
K066	Chumbo, cádmio.	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p>
K067	Chumbo, cádmio.	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

Código	Constituintes	Tratamentos
K067	Chumbo, cádmio.	<p>-&gt;Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de residuo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p>
K068	Chumbo, cádmio.	<p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do residuo, composição do residuo, quantidade de residuo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de residuo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p>

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
K068	Chumbo, cádmio.	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.
K069	Cromo hexavalente, chumbo, cádmio.	-> Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato. -> Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxofre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade. -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
K069	Cromo hexavalente, chumbo, cádmio.	-> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.
K071	Mercurio.	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.
K073	Clorofórmio, tetracloreto de carbono, hexacloroetano, tricloreto, tetracloreto, dicloreto, 1,1,2,2, tetracloreto.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K074	Cromo.	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
K074	Cromo.	<p>-&gt;Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p>
K078	Cromo, chumbo.	<p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p>

## LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS DAS LISTAGENS 1 e 2

Código	Constituintes	Tratamentos
K078	Cromo, chumbo.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K079	Chumbo, mercúrio, benzeno, tetracloreto de carbono, cloreto de metileno, tetracloroetileno, naftaleno, di (2-e-til-hexilftalato), di-n-butilftalato, tolueno.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K081	Cromo, chumbo, mercúrio, níquel, cloreto de metileno, tolueno.	-> Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.  -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.  -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS DAS LISTAGENS 1 e 2

Código	Constituintes	Tratamentos
K081	Cromo, chumbo, mercúrio, níquel, cloreto de metileno, tolueno.	<p>-&gt;Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>
K082	Antimônio, cádmio, cromo, chumbo, níquel, prata, cianetos, fenol, mercúrio, pentaclorofenol, cloreto de vinila, 3,3 diclorobenzideno, naftaleno, di (2-etil hexilftalato), di-n-butilftalato, benzeno, tolueno, tetracloreto de carbono, cloreto de metileno, tricloroetileno.	<p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p>

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
K082	Antimônio, cádmio, cromo, chumbo, níquel, prata, cianetos, fenol, mercúrio, pentaclorofenol, cloreto de vinila, 3,3 diclorobenzideno, naftaleno, di (2-etil hexilftalato), di-n-butilftalato, benzeno, tolueno, tetracloreto de carbono, cloreto de metileno, tricloroetileno.	<p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxofre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p>
K083	Anilina, nitrobenzeno, difenilamina, fenilenodiamina.	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
K084	Arsênio.	<p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>



**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
K085	Benzeno, monoclorobenzeno, diclorobenzenos, triclorobenzenos, tetraclorobenzeno, pentaclorobenzeno, hexaclorobenzeno, cloreto de benzila.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K086	Cromo, chumbo.	->Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.  ->Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.  -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.  -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
K086	Cromo, chumbo.	<p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p>
K087	Fenol, naftaleno.	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
K088	Cianeto (complexo).	<p>-&gt; Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.</p>
K090	Cromo.	<p>-&gt; Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxofre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p>

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
K090	Cromo.	<p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p>
K091	Cromo, chumbo.	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxofre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p>

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
K091	Cromo, chumbo.	<p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>
K092	Cromo, chumbo.	<p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxofre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p>

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
K093	Anidridoftálico, anidrido maléico.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K094	Anidridoftálico.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K095	1,1,2 - tricloroetano, 1,1,1,2 - tetracloroetano, 1,1,2,2 - tetracloroetano.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K096	1,2 - dicloroetano, 1,1,1 - tricloroetano, 1,1,2 - tricloroetano.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
K097	Clordane, heptaclor.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K098	Toxafeno.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K099	2,4 - diclorofenol, 2,4,6 - triclorofenol.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K100	chromo hexavalente, chumbo, cádmio.	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.

## LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS DAS LISTAGENS 1 e 2

Código	Constituintes	Tratamentos
K100	chromo hexavalente, chumbo, cádmio.	<p>-&gt; Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxofre. O chromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p>
K101	Arsênio.	<p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
K102	Anilina, Difenilamina, Fenilenodiamina.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K103	Anilina, nitrobenzeno, difenilamina, fenilenodiamina.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K104	Benzeno, monoclorobenzeno, ditorobenzeno, triclorobenzeno, tetraclorobenzeno, pentaclorobenzeno, hexaclorobenzeno, cloreto de benzila.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K106	Mercúrio.	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.



**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
K200	Cianetos (complexos).	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
K201	Microorganismos patogênicos, toxinas.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K202	Microorganismos patogênicos, toxinas.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K203	Microorganismos patogênicos, toxinas.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
K204	Microorganismos patogênicos, toxinas.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K205	Arsênio.	-> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.
K206	Benzeno, tolueno, naftaleno, fenol.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
K207	Chumbo, arsênio, cádmio, cromo, 1,1,1-tricloroetano, tricloroetano, tetracloroetano (percloroetileno), tolueno, naftaleno.	-> Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
K207	Chumbo, arsênio, cádmio, cromo, 1,1,1-tricloroetano, tricloroetano, tetracloroetano (percloroetileno), tolueno, naftaleno.	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>
K208	Chumbo, arsênio, cádmio, cromo, 1,1,1-tricloroetano, tricloroetano, tetracloroetano (percloroetileno), tolueno, naftaleno.	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
K208	Chumbo, arsênio, cádmio, cromo, 1,1,1-tricloroetano, tricloroetano, tetracloroetano (percloroetileno), tolueno, naftaleno.	<p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxofre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p>
K209	Cromo, chumbo, cádmio.	<p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p>

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

Código	Constituintes	Tratamentos
K209	Cromo, chumbo, cádmio.	<p>-&gt;Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxidade.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>
F020	Tetra e pentacloro dibenzo-p-dioxinas, tetra e pentacloro benzofuranos, tri e tetraclorofenol e ácidos, éteres, aminas e outros, sais derivados do clorofenoxi.	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>

## LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS DAS LISTAGENS 1 e 2

Código	Constituintes	Tratamentos
F021	Penta e hexacloro dibenzo-p-dioxinas; penta e hexacloro dibenzofuranos, pentaclorofenol e seus derivados.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
F022	Tetra, penta e hexacloro dibenzo-p-dioxinas, tetra, penta e hexacloro dibenzofurano.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
F023	Tetra e pentacloro dibenzo-p-dioxinas, tetra e pentacloro dibenzofuranos, tri e tetra clorofenóis e ácidos, éteres, aminas e outros sais derivados do clorofenoxi.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
F024	Clorometano, diclorometano, triclorometano, tetracloreto de carbono, 1,1 - dicloroetano, 1,2 - dicloroetano, trans-1,2-dicloroetileno, 1,1 - dicloroetilenom 1,1,1 - tricloroetano, 1,1,2 - tricloroetano, tricloroetileno, 1,1,1,2 - tetracloroetano, 1,1,2,2, - tetracloroetano, tetracloroetileno, pentacloroetano, tetracloroetileno, pentacloroetano, hexacloroetano, cloreto de alila (3-cloropreno), dicloropropano, dicloropropeno, 2 - cloro - 1,3 - butadieno, hexacloro - 1,3 - butadieno, hexaclorobenzenos, 1,2,1 - triclorobenzenos, tetraclorobenzeno, pentaclorobenzeno, hexaclorobenzeno, tolueno e naftaleno.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
F026	Tetra, penta e hexaclorodibenzo-p-dioxina, tetra, penta e hexaclorodibenzofuranos.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
F027	Tetra, penta e hexaclorodibenzo-p-dioxina, tetra, penta e hexaclorodibenzofuranos, tri, tetra e pentaclorofenóis e seus ácidos, éteres, aminas e outros sais derivados do clorofenoxi.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
F028	Tetra, penta e hexaclorodibenzo-p-dioxinas; tetra, penta e hexaclorodibenzofurano; tri, tetra e pentaclorofenóis e seus ácidos, ésteres, éteres, aminas e outros sais derivados do clorofenoxi.	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
F030	Chumbo, arsênio, cádmio, cromo; 1,1,1 - tricloroetano, tricloroeteno, tetracloroeteno (percloroetileno), tolueno, naftaleno.	-> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.

**LISTAGEM No. 3 - CONSTITUINTES PERIGOSOS  
BASE PARA RELAÇÃO DOS RESÍDUOS E PRODUTOS  
DAS LISTAGENS 1 e 2**

<b>Código</b>	<b>Constituintes</b>	<b>Tratamentos</b>
F030	Chumbo, arsênio, cádmio, cromo; 1,1,1 - tricloroetano, tricloroetano, tetracloroetano (percloroetileno), tolueno, naftaleno.	<p>-&gt;Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>
K105	Benzeno, monoclorobenzeno, diclorobenzeno, tetraclorobenzeno, pentaclorobenzeno, hexaclorobenzeno, cloreto de benzila.	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>



## INFORMAÇÕES RELATIVAS A LISTAGEM 4

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Acetaldeído	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
Acetato de chumbo	<p>-&gt; Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p>
Acetato de fenilmercúrio	<p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>
Acetato de tálio	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p>

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
2-Acetilaminofluoreno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
1-Acetil-2-tiouréia	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
3-(alfa-acetonilbenzil)-4-hidroxicumarina e sais	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Acetonitrila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Ácido arsênico	-> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.
Ácido benzenoarsônico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Ácido cianídrico	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
Ácido cresílico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Ácido 1-(p-clorobenzoil) S-metóxi-2-metilindo 1-3-acético	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Ácido 2,4-diclorofenoxiacético (2,4-D)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Ácido fluorídrico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Ácido 7-oxabicyclo 2,2,1-heptano-2,3-dicarboxílico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Ácido selenioso	-> Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são: sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxofre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Ácido selenioso	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Ácido 2,4,5-triclorofenoxiacético (2,4,5-T)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Ácido 2-(2,4,5-triclorofenoxipropiônico (2,4,5-TP) (Silve)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Acrilamida	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Acrilonitrila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Acroleína	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Aflatoxinas	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Alcatrão de carvão	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Álcool alílico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Álcool 3,4-diidróxi-alfa-metilamino-metilbenzílico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Álcool isobutílico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Aldrin	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
4-Aminobifenila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
5-(Aminometil)-3-isoxazolol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
4-Aminopiridina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Amitrol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Anidrido ftálico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Anidrido maléico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Anilina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Antomônio e compostos	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.  -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.
Aramite	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.  -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.
Arsênio e compostos	-> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.  -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.
Auramina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.



## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Auramina	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.
Azaserina	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.  -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Bário e compostos	-> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.  -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.  -> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.
Benzo (c)acridina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Benzo (a) antraceno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Benzo (b) fluoranteno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Benzo (j) fluoranteno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Benzo (a) pireno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Benzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Benzeno e clorados	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Benzenotiol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Benzoquinona e isômeros	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Benzidina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Benzotricloreto	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Berílio e compostos	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Bifenilas policloradas (PCB)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Bis-(2-cloroetil)-éter	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
N, N-Bis-(2-cloroetil)-2-naftilamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Bis-(2-cloroetóxi)-metano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Bis-(2-cloroisopropil)-éter	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Bis-(clorometil)-éter	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Bis-(dimetiltiocarbamil)-dissulfeto	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Bis-(2-etilexil)-ftalato	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Brometo de cianogênio	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
Bromoacetona	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
4-Bromofenil feniléter	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Bromometano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Brucina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.  -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Butilbenzenoftalato	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
2-sec-Butil-4,6-dinitrofenol (DNBP)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Cádmio e compostos	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador. -> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.
Carbonato de tálio	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Carbonila de níquel	<p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>
Chumbo e compostos	<p>-&gt; Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>
Chumbo tetraetila	<p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p>

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Chumbo tetraetila	<p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
Cianeto (sais solúveis e complexos)	<p>-&gt; Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.</p>
Cianeto de bário	<p>-&gt; Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.</p>
Cianeto de cálcio	<p>-&gt; Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.</p>
Cianeto de cobre	<p>-&gt; Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.</p>
Cianeto de níquel	<p>-&gt; Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.</p>
Cianeto de potássio	<p>-&gt; Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.</p>
Cianeto de prata	<p>-&gt; Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.</p>



## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Cianeto de prata e potássio	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
Cianeto de sódio	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
Cianeto de títio	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
Cianeto de zinco	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
Cianogênio	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
Z-Cicloexil-4,6-dinitrofenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerado a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Ciclofosfamida	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerado a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
"Citrus red" no. 2	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerado a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Clorambucil	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Clordano (isômeros alfa e gama)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Cloreto de acetila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Cloreto de benzila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Cloreto de cianogênio	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
Cloreto de dimetilcarbamoíla	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Cloreto de tálio	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.



## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Cloreto de tálio	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Cloreto de vinila	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Cloreto de vinilideno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.
Cloroacetaldeído	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
p-Cloroanilina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Clorobenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Clorobenzilato	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
p-Cloro-m-cresol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
1-Cloro-2,3-epoxibutano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
1-(0-clorofenil)-tiouréia	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Clorofenóis	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
2-Clorofenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Clorofórmio	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Clorometano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
2-Cloronaftaleno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Cloronaftalenos	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Cromo e compostos	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Crotonaldeído	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
"Cycasin"	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
"Daunomycin"	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
DDD	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
DDE	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
DDT	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Dialato	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Dibenzo (a,h)acridina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Dibenzo (a,j)acridina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Dibenzo (a,h)antraceno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
7H-Dibenzo (c,g)carbazol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Dibenzo (a,e)pireno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Dibenzo (a,h)pireno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Dibenzo (a,i)pireno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
1,2-Dibromo-3-cloropropano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
1,2-Dibromoetano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Dibromometano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.



## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Di-n-butilftalato	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Diclorobenzenos	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
3,3-Diclorobenzidina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
1,1-Dicloroetano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Trans-1,2-dicloroetano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Dicloroetilenos	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
1,1-Dicloroetileno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Diclorofenilarsina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
2,4-Diclorofenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
2,6-Diclorofenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Diclorometano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
1,2-Dicloropropano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Dicloropropanos	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Dicloropropenos	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
1,3-Dicloropropeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Dieldrin	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Diepoxibutano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Dietilarsina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Dietilestilbestrol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Dietilftalato	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
1,2-Dietilidrazina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
0,0-Dietil-0-(2-pirazini) fosforotinoato	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Difenilamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
1,2-Difenilidrazina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Diidrosafrol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Diisocianato de tolueno (TDI)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Diisopropilfluorofosfato (DFP)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
p-Dimetilaminoazobenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
3,3-Dimetilbenzidina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
7,12-Dimetil (a) antraceno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
3,3-Dimetil-1-(metiltio)-2-butanona-0-(metilamina) carboniloxima	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Dimetilnitrosoamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Dimetoato	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
1-((2,5-dimetoxifenil)azo)naftol ("citrus red" no.2)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
3,3-Dimetoxibenzidina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Dinitrobenzenos	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
4,6-Dinitro-0-cresol e sais	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
2,4-Dinitrofenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
2,4-Dinitrotolueno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
2,6-Dinitrotolueno-di-n-octilftalato	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
1,4-Dioxano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Dióxido de nitrogênio	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Di-n-propilnitrosamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Dissulfeto de carbono	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Dissulfoton	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
2,4-Ditiobiureto	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Endossulfan	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Endrim e metabólicos	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.



## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Epicloridina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Éster NN-dimetilbenzeno sulfonamida com éster 0,0-dimetil do ácido fosforotióico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Éster 0,0-dietil-s-(2-etiltio) etílico de ácido fosforotióico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Éster 0,0-dietil-s-metil do ácido fosforoditióico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Éster 0,0-nitrofenil do ácido 0,0-dietilfosfórico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Éster metílico do ácido isociânico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Ésteres de ácido itálico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Estricnina e sais	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.  -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.
Éter 2-cloroetilvinílico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Éter clorometilmetílico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Éteres de cloroalquila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Etilcarbamatos ("Uretha")	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Etilenobisditiocarbamato (EBDC)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Etilenotiouréia	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Fenacetina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Fenildicloroarsina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Fenilenodiamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
N-Feniltiouréia	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Fenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Flúor	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Flúor carbonos clorados	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
2-Fluoracetamida	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Fluoranteno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Formaldeído	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Fosfato de chumbo	-> Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Fosfato de tris-(2,3-dibromopropila)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Fosfato de alumínio	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Fosfeto de zinco	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Fosfina	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Fosforotioato de 0,0,0-trietila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Fosfogênio	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.
Gás-mostarda	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Glicidilaldeído	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Halometanos	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Heptacloro	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Heptacloroepóxi (isômeros alfa, beta e gama)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Hexaclorobanzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Hexaclorobutadieno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Hexaclorocicloexano (todos os isômeros)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Hexaclorociclopentadieno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Hexacloroetano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Hexaclorofeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
1,2,3,4,10,10-Hexacloro-1,4,4a,5,8,8a-hexaidro-1,4,5,8-endo, endodimetanonaftaleno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Hexacloropropeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.



## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Hidrazina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Hidrocloro de o-toluidina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Indeno-(1,2,3-c,d)-pireno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Iodometano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
"Iron Dextran"	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Isosafrol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
"Kepone"	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Lasiocarpina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Malanonitrila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
"Melphalan"	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Mercúrio e compostos	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.
Metacrilato de metila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Metanossulfonato de etila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Metanossulfonato de metila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Metapirileno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
"Methomil"	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
"Methoxiclor"	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
2-Metilactonitrila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
2-Metilaziridina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
3-Metilcolantreno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
4,4-Metileno-bis-(2-cloroanilina)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Metiletilcetona	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Metilidrazina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
2-Metil-2-(metiltio)-propionaldeído-O-(metilcarbonil) oxima	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
N-Metil-N'-nitro-N-nitrosoguanidina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
"Metilparathion"	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Metiltiouracila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Mitomicina C	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Mostarda de uracila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Mostarda nitrogenada e seus cloretos	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Naftaleno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
1-Naftilamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
2-Naftilamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
1-Naftil-2-tiouréia	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
1,4-Naftoquinona	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Nicotina e sais	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Níquel e compostos	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>
Nitrato de tálio	<p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
p-Nitroanilina	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Nitrobenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
4-Nitrofenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Nitroglicerina	-> Detonação: explosão
Nitrosaminas	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
N-Nitrosodi-N-butilamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
N-Nitrosodietanolamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
N-Nitrosodietilamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.



## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
N-Nitrosodifenilamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
N-Nitrosodimetilamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
N-Nitrosodi-N-propilamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
N-Nitroso-N-etiluréia	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
N-Nitrosometiletilamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
N-Nitroso-N-metiluréia	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
N-Nitroso-N-metiluretano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
N-Nitrosometilvinilamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
N-Nitrosomorfolina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
N-Nitrosornicotina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
N-Nitrosopiperidina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
N-Nitrosopirrolidina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
N-Nitrosossarcosina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
5-Nitro-o-toluidina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Octametilpirofosforamida	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Óxido de etileno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
N-óxido de mostarda nitrogenada e seus cloretos	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Óxido de tálio	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Óxido de tálio	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.
Óxido nítrico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.  -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.
1-oxi-4-nitroquinolina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
"Parathion"	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Pentaclorobenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Pentacloroetano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Pentaclorofenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Pentacloronitrobenzeno (PCNB)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Pentóxido de arsênico	-> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.
Pentóxido de vanádio (pó)	-> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.
Peróxido de 2-butanona	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Peróxio de nitrogênio	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
2-Picolina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Piridina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Prata e compostos	-> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas. -> Tratamento Químico por Extração de Solventes: processo que consiste na remoção de determinadas substâncias tóxicas de resíduo, por meio da passagem de um solvente no qual sejam solúveis através da massa de resíduo. É utilizado principalmente na recuperação de metais como cobre, zinco, urânio e terras raras presentes nos líquidos oxigenados do processamento de minérios. -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Pronamida	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
1,3-Propanossulfona	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Propiltiouracila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
2-Propin-1-01	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Propionitrila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Reserpina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Resorcinol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Sacarina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Safrol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Selênio e compostos	-> Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.
Selenito de tálio	-> Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.



## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Selenouréia	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Streptozotocin	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Subacetato de chumbo	-> Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato. -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.
Sulfato de tálio	-> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Sulfato dimetilíco	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Sulfeto de estrôncio	-> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Sulfeto de hidrogênio	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Sulfeto de selênio	-> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. ->Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxidade. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Sulfeto de tris-(1-aziridinil)-fosfina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Tálio e compostos	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
2,3,7,8-Tetraclorodibenzeno-p-dioxina (TCDD)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Tetracloroetanos	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
1,1,1,2-tetracloroetano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
1,1,2,2-Tetracloroetano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Tetracloroetano (tetracloroetileno)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
2,3,4,6-Tetraclorofenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Tetraclorometano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Tetraetilditiopirofosfato	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Tetraetilpirofosfato	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Tetrafosfato de hexaetila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Tetróxido de nitrogênio	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Tetróxido de ósmio	-> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
"Thiuran"	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Tioacetamida	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Tiosemicarbazida	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Tiouréia	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Tolueno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Toluenodiamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Toxafeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
Tribrometano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
1,2,4-Triclorobenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
1,1,1-Tricloroetano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
1,1,2-Tricloroetano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Tricloroeteno (tricloroetileno)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
2,4,5-Triclorofenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
2,4,6-Triclorofenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Triclorometanotiol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Tricloropropanos	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
1,2,3-Tricloropropano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Trinitrobenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Trióxido de arsênico	-> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.



## LISTAGEM No. 4 - SUBSTÂNCIAS QUE CONFEREM PERICULOSIDADE AOS RESÍDUOS

Substâncias	Tratamentos
"Trypan blue"	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Uretano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Vanadato de amônia	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## INFORMAÇÕES RELATIVAS A LISTAGEM 5

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

Código	Substância agudamente tóxica	Tratamentos
P092	1-Acetil-2-tiouréia	<p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
P054	Etilenimina	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
P097	"Famphur"	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
P036	Fenildicloroarsina	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
P093	Feniltiouréia	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

Código	Substância agudamente tóxica	Tratamentos
P093	N-Feniltiouréia	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P056	Flúor	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P057	Fluoroacetamida	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P057	2-Fluoroacetamida	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P041	Fosfato de dietil-p-nitrofenil	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P006	Fosfeto de alumínio	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

Código	Substância agudamente tóxica	Tratamentos
P001	3-(alfa-Acetonilbenzil-4-hidroxicumarina e seus sais	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
P096	Fosfeto de hidrogênio	<p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Tratamento Quimico por Extração de Solventes: processo que consiste na remoção de determinadas substâncias tóxicas de resíduo, por meio da passagem de um solvente no qual sejam soluveis através da massa de resíduo. É utilizado principalmente na recuperação de metais como cobre, zinco, urânio e terras raras presentes nos líquidos oxigenados do processamento de minérios.</p>
P122	Fosfeto de zinco	<p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Tratamento Quimico por Extração de Solventes: processo que consiste na remoção de determinadas substâncias tóxicas de resíduo, por meio da passagem de um solvente no qual sejam soluveis através da massa de resíduo. É utilizado principalmente na recuperação de metais como cobre, zinco, urânio e terras raras presentes nos líquidos oxigenados do processamento de minérios.</p>

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

Código	Substância agudamente tóxica	Tratamentos
P122	Fosfeto de zinco	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P096	Fosfina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P096	Fosgênio	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P055	Fulminato de mercúrio	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.
P059	Heptacloro	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P059	1,4,5,6,7,8,8-Heptacloro-3a,4,7,7a-tetraidro-4,7-metano, 1H-indeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

Código	Substância agudamente tóxica	Tratamentos
P051	1,2,3,4,10,10-hexacloro-6,7-epóxi-1,4,4a,5,6,7,8,8a-octaidro-endo-endo-1,4,5,8-dimetano naftaleno (Endrin)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	1,2,3,4,10,10-HExacloro-6,7-epóxi-1,4,4a,5,6,7,8,8a-octaidro-endo-exo-1,4,5,8-dimetano naftaleno (Dieldrin)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P060	1,2,3,4,10,10-hexacloro-1,4,4a,5,8,8a-hexaidro-1,4,5,8-endo-dimetanonaftaleno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P010	Acido arsênico	-> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.
P064	1,2,3,4,10,10-Hexacloro-1,4,4a,5,8,8a-hexaidro-1,4,5,8-endo-exo-dimetanonaftaleno (éster metílico do ácido isociânico)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P060	Hexacloroexaidro-exo-exo-dimetanonaftaleno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

Código	Substância agudamente tóxica	Tratamentos
P116	Hidrazinacarbotoamida	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P042	4-[1-Hidróxi-2-(metil-amino)-etil]-1,2-benzenodiol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P042	4-[Hidróxi-2-(Metil-amino)-etil]-1,2-benzenodiol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P069	2-Hidróxi-2-metil-propanonitrila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P064	Isocianato de Metila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P069	2-metil-lactonitrila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.



## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

Código	Substância agudamente tóxica	Tratamentos
P069	2-Metil-lactonitrila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P084	N-Metil-N-nitroso etenamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P103	Ácido cromoso selenóico	-> Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.  -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P070	O-[(Metilamino)-carbonil]-oxima-2-metil-2-(metiltio) propanal	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P067	2-Metilaziridina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

Código	Substância agudamente tóxica	Tratamentos
P068	Metilidrazina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
	Metilparation	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P075	(s)-3-(1-M...errolidina) piridina e sais	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P066	Metomil	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P072	1-Naftaleniltiouréia	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P072	alfa-Naftiltiouréia	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

Código	Substância agudamente tóxica	Tratamentos
P075	Nicotina e sais	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P077	p-Nitroanilina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P088	Ácido 2,3-dicarboxílico-7-oxabícilico (2,2,1) heptano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P077	4-Nitro-benzenamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P071	Nitroglicerina	-> Detonação: explosão
P082	N-Nitrosodinetilamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P084	N-Nitrosometilvinilamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

Código	Substância agudamente tóxica	Tratamentos
P123	Octaclorocanfeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P085	Octametildifosfonamida	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P085	Octametilpirofosforoamida	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P016	Oxibisclorometano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
112	Óxido de arsênio III	-> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.
P011	Óxido de arsênio V	-> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

<b>Código</b>	<b>Substância agudamente tóxica</b>	<b>Tratamentos</b>
P011	Óxido de arsênio V	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.
P063	Ácido hidrocianíco	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
P076	Óxido de Nitrogênio II	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P078	Óxido de Nitrogênio IV	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P087	Óxido de ósmio	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.  -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.  -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.
P113	Óxido de tálio III	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

Código	Substância agudamente tóxica	Tratamentos
P113	Óxido de tálio III	<p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>
P120	Óxido de vanádio	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>
P076	Óxido nítrico	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
P113	Óxido tálico	<p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

Código	Substância agudamente tóxica	Tratamentos
P089	Paration	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P011	Pentóxido de arsênio	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.
P120	Pentóxido de vanádio	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.
P003	Acroleína	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P079	Peróxido de nitrogênio	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P094	"Phorate"	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

<b>Código</b>	<b>Substância agudamente tóxica</b>	<b>Tratamentos</b>
P009	Picrato de amônia	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P008	4-Piridilamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P101	Propanonitrila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P005	2-Propen-1-o1	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P003	2-Propenal	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P067	1,2-Propilenoimina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.



## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

<b>Código</b>	<b>Substância agudamente tóxica</b>	<b>Tratamentos</b>
P102	2-Propin-1-o1	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P119	Sais amoniacais do ácido vanádico	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P005	Álcool Alílico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P009	Sal amoniacal de 2,4,6-dinitrofenol	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

Código	Substância agudamente tóxica	Tratamentos
P115	Sal de tálio I do ácido sulfúrico	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>
P065	Sal mercúrio do ácido fulmínico	<p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>
P058	Sal sódico do ácido fluoracético	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
P114	Selenito de tálio I	<p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

Código	Substância agudamente tóxica	Tratamentos
P114	Selenito de tálio I	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P103	Selenouréia	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.  -> Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxidade.
P115	Sulfato de tálio I	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.  -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.  -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P050	Sulfeto cíclico de 5-norboneno-2-3-dimetanol-1,4,5,6,7-hexacloroendossulfato	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

Código	Substância agudamente tóxica	Tratamentos
P107	Sulfeto de estrôncio	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p>
P073	Tetracarbonila de níquel	<p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p>
P102	Álcool propargílico	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
P110	Tetraetila de chumbo	<p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p>

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

Código	Substância agudamente tóxica	Tratamentos
P110	Tetraetila de chumbo	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>
P109	Tetraetilditiopirofosfato	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
P111	Tetraetilpirofosfato	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
P062	Tetrafosfato de hexaetila	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
P112	Tetranitrometano	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

Código	Substância agudamente tóxica	Tratamentos
P080	Tetróxido de nitrogênio	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P087	Tetróxido de ósmio	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.  -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.  -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.
P046	"Thiotanox"	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P014	Tiofenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P116	Tiossemicarbazida	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

Código	Substância agudamente tóxica	Tratamentos
P070	Aldicarb	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P002	N-(Tioxometilamina) acetamida	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P123	Toxafeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P118	Triclorometanotiol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P081	Trinitrato de 1,2,3-propanotiol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P012	Trióxido de arsênio	-> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

Código	Substância agudamente tóxica	Tratamentos
P119	Vanadato de amônia	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>
P001	"Warfarin"	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
P004	Aldrin	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
P007	5-(Aminometil)-3-isoxazolol	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
P007	5-(Aminometil)-3-(2H)-isoxazolona	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>



## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

Código	Substância agudamente tóxica	Tratamentos
P008	4-a-Aminopiridina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P015	Azida de sódio	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P054	Aziridina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P014	Benzenotiol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P015	Berílio (Pó)	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.
P022	Bissulfeto de carbono	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

Código	Substância agudamente tóxica	Tratamentos
P017	1-Bromo-2-propanona	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P018	Brucina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P073	Carbonila de níquel	-> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador. -> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.
P110	Chumbo Tetraetila	-> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador. ->Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

<b>Código</b>	<b>Substância agudamente tóxica</b>	<b>Tratamentos</b>
P110	Chumbo Tetraetila	-> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.
P013	Cianeto de bário	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
P021	Cianeto de cálcio	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
P029	Cianeto de cobre	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
P101	Cianeto de etila	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
P063	Cianeto de hidrogênio	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
P074	Cianeto de níquel	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
P098	Cianeto de potássio	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
P104	Cianeto de prata	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

Código	Substância agudamente tóxica	Tratamentos
P099	Cianeto de prata e potássio	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
P106	Cianeto de sódio	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
P121	Cianeto de zinco	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
P031	Cianogênio	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
P034	2-Cicloexil-4,6-dinitrofenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P028	Cloreto de benzila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P095	Cloreto de carbonila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P033	Cloreto de cianogênio	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

<b>Código</b>	<b>Substância agudamente tóxica</b>	<b>Tratamentos</b>
P024	4-Clorobenzenamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P023	Cloroacetaldeído	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P024	p-cloroanilina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P033	Clorocianeto	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
P026	2-Clorofenil tiouréia	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P026	1-(o-Clorofenil) Tiouréia	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

<b>Código</b>	<b>Substância agudamente tóxica</b>	<b>Tratamentos</b>
P028	Clorometilbenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P027	3-Cloropropanonitrila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P049	Diamida tioimidodicarbônico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P036	Diclorofenilarsina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P037	Dieldrin	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P038	Diethylarsina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

Código	Substância agudamente tóxica	Tratamentos
P039	0,0-Dietil S [2-(etil tio)etil]fosforoditioato	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P040	0,0-Dietil-0-pirazinil fosforotioato	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P043	Diisopropil fluorfosfato	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P046	1,1-Dimetil, 2-feniletanamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P046	alfa,alfa-Dimetilfenoetilamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P071	0,0-Dimetil 0-p-nitrofenil fosforotioato	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

Código	Substância agudamente tóxica	Tratamentos
P045	3,3-Dimetil 1-1-(tiometil)-2-butanona 0-[(metilamina) carbonil]oxina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P082	Dimetilnitrosamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P044	Dimetoato	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P018	2,3-Dimetóxiestricnidina-10-ona	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P034	4,6-Dinitro-o-cicloexilfenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P047	4,6-Dinitro-o-cresol e seus sais	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.



## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

<b>Código</b>	<b>Substância agudamente tóxica</b>	<b>Tratamentos</b>
P047	2,4-Dinitro-6-metilfenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P020	2,4-Dinitro-6-(1 metilpropil)fenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P048	2,4-Dinitrofenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P020	Dinoseb	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P078	Dióxido de nitrogênio	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P022	Dissulfeto de carbono	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

<b>Código</b>	<b>Substância agudamente tóxica</b>	<b>Tratamentos</b>
P039	Dissulfoton	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P092	Acetato de fenilmercúrio	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P049	2,4-Ditiobiureto	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P050	Endossulfan	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P088	"Endothal"	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P051	Endrin	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

Código	Substância agudamente tóxica	Tratamentos
P042	Epinefrina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P089	Éster 0,0-dietil-0-(p-nitrofenil) do ácido fosforotióico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P041	Éster dietil-p-nitrofenilico do ácido fosfórico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P040	Éster 0,0-dietil-0-pirazinil do ácido fosforotióico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P097	Éster 0,0-dimetil-0-[p-((dimetilamino)-suforil) fenil] do ácido fosforotióico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P044	Éster 0,0-dimetil-S-[2-(metilamino)-2-oxoetil] do ácido fosforoditióico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

<b>Código</b>	<b>Substância agudamente tóxica</b>	<b>Tratamentos</b>
P092	Acetato de o-fenilmercúrio	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P067	Éster hexaetilico do ácido tetrafosfórico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P043	Éster-Bis-(1-metiletil) do ácido fosforofluorídrico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P064	Éster metílico do ácido isociânico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P066	Éster metílico do ácido N-(metilcarbamoil) (óxi) tioacetamídico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P109	Éster tetraetilico do ácido ditiopirofosfórico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 5 - SUBSTÂNCIAS AGUDAMENTE TÓXICAS

Código	Substância agudamente tóxica	Tratamentos
P111	Éster tetraetilico do ácido pirofosfórico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P094	Estermetil 0,0-dietil S-(tioetil) do ácido fosforotióico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P108	Estricnidina-10-ona e sais	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P108	Estricnina e sais	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
P016	Éter-Bis-clorometílico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## INFORMAÇÕES RELATIVAS A LISTAGEM 6

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U004	Acetofenona	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U027	Bis 2-Cloroisopropil éter	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U045	Clorometano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U237	5[Bis(2-clorometil)amino]uracila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U049	4-Cloro-2-metilbenzenoamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U039	4-Cloro-3-metilfenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U026	N, N'-Bis(2-Clorometil)-2-nafilamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U041	2-(Clorometil)-oxirano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U046	Clorometoximetano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U047	beta-Cloronaftaleno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U047	2-Cloronaftaleno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U002	Acetona	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.



## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U051	Creosoto	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U052	Cresóis	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U050	Criseno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U032	Cromato de cálcio	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.  -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.  -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.  -> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.  ->Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U053	Crotonaldeído	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U055	Cumeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U059	"Dauncmycin"	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U060	DDD	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U061	DDT	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U206	2-Deóxi-2(3-metil-3-nitroso ureído)-D-glucopirranose	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

<b>Código</b>	<b>Substância tóxica</b>	<b>Tratamentos</b>
U003	Acetonitrila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U139	Dextran férrico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U107	Di-n-octilftalato	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U111	Di-N-propilnitrosamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U062	Dialato	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U133	Diamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U221	Diaminotolueno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U015	Diazoacetato de L-serina (éster)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U063	Dibenzo(a,h)antraceno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U063	1,2=5,6-Dibenzoantraceno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U064	Dibenzo(a,i)pireno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U008	Ácido acrílico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U064	1,2=7,8-Dibenzopireno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U067	Dibrometo de etileno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U066	1,2-Dibromo-3-cloropropano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U067	1,2-Dibromoetano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U069	Dibutilftalato	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U077	Dicloreto de etileno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U076	Dicloreto de etilideno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U083	Dicloreto de propileno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U073	3,3'-Dicloro-1,1'-bifenil-4,4'-diamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U074	1,4-Dicloro-2-buteno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U136	Ácido cacodílico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U060	Diclorodifenildicloroetano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U061	Diclorodifeniltricloroetano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U192	3,5-Dicloro-N-(1,1-dimetil-2-propinil) benzamida	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U080	Diclorometano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U017	Diclorometilbenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U062	S-(2,3-Dicloroalil) diisopropiltiocarbamato	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U070	1,2-Diclorobenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U071	1,3-Diclorobenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U072	1,4-Diclorobenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U071	m-Diclorobenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U052	Ácido cresílico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U070	o-Diclorobenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U072	p-Diclorobenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.



## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

<b>Código</b>	<b>Substância tóxica</b>	<b>Tratamentos</b>
U073	3,3'-Diclorobenzidina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U038	4,4'-Diclorobenzilato de etila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U075	Diclorodifluormetano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U076	1,1-Dicloroetano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U077	1,2-Dicloroetano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U078	1,1-Dicloroetano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U079	trans-1,2-Dicloroeteno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U078	1,1-Dicloroetileno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U114	Ácido 1,2-etanodibiscarbamoditióico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U079	1,2-Dicloroetileno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U081	2,4-Diclorofenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U082	2,6-Diclorofenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U083	1,2-Dicloropropano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U084	1,3-Dicloropropeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U085	1,2=3,4-Diepoxibutano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U089	alfa,alfa-Dietil-4,4'-estilbenediol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U089	Dietilestilbestrol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U088	Dietilftalato	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U086	N,N-Dietilftalato	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U134	Ácido fluorídrico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U086	1,2-Dietilidrazina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U087	0,0-Dietil-S-metil-ditiofosfato	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U109	1,2-Difenilidrazina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U157	1,2-Diidro-3-metil-benz(j)aceantrileno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U164	2,3-Diidro-6-metil-2-tioxo-4 (1H) pirimidinona	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U148	1,2-Diidro-3,6-piradizinediona	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U090	1,2-Diidrossafrol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U223	Diisocianato de tolueno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U223	1,3-Diisocianato metilbenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U092	Dimetilamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U123	Ácido fórmico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U093	Dimetilaminoazobenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U155	2-[2-(Dimetilamino)-2-fenilamino]]piridina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U094	7,12-Dimetil-benz(a)antraceno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U094	7,12-Dimetil-1,2-benzantraceno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U239	Dimetilbenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

<b>Código</b>	<b>Substância tóxica</b>	<b>Tratamentos</b>
U095	3-3'-Dimetilbenzidina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U096	alfa,alfa-Dimetilbenzil hidroperóxido	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U095	3,3'-Dimetil-1,1'-bifenil-4,4'-diamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U093	N,N'-Dimetil-4-fenil-azo-benzoamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U101	2,4-Dimetilfenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U123	Ácido metanóico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U102	Dimetilftalato	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U098	1,1-Dimetilidrazina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U099	1,2-Dimetilidrazina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U091	3,3'-Dimetóxi-benzidina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U091	3,3'-Dimetóxi-1,1'-bifenil-4,4'-diamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U105	2,4-Dinitrotolueno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.



## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U106	2,6-Dinitrotolueno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U108	1,4-Dioxano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U193	2,2-Dióxido, 1,2-oxatolano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U202	1,1-Dióxido de 1,2-benzoisotiazolin-3-ona	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U008	2-Ácido propenóico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U108	Dióxido de 1,4-dietileno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U204	Dióxido de selênio	<p>-&gt;Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
U110	Dipropilamina	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
U244	Dissulfeto de Bis-dimetiltiocarbamoíla	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
U244	Dissulfeto de Bis (dimetiltiocarbonil)	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
U205	Dissulfeto de selênio	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U205	Dissulfeto de selênio	->Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.
U126	2,3-Epóxi-1-propanol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U069	Éster dibutílico do ácido 1,2-benzenodicarboxílico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U088	Éster dietílico do ácido 1,2-benzenodicarboxílico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U102	Éster dimetílico do ácido 1,2-benzenodicarboxílico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U204	Ácido selenioso	->Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

<b>Código</b>	<b>Substância tóxica</b>	<b>Tratamentos</b>
U204	Ácido selenioso	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U103	Éster dimetilíco do ácido sulfúrico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U107	Éster di-n-octílico do ácido 1,2-benzenodicarboxílico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U028	Éster Bis-2(etil-hexílico) do ácido 1,2-benzenodicarboxílico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U112	Éster etílico do ácido acético	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U238	Éster etílico do ácido carbâmico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U038	Éster etílico do ácido 4-cloro-alfa-(4-clorofenil)-alfa-hidroxibenzeno acético	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U119	Éster etílico do ácido metanossulfônico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U113	Éster etílico do ácido 2-propenóico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U178	Éster etílico metilnitroso do ácido carbâmico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U118	Éster 2-metiletilico do ácido 2-propenóico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U232	Ácido 2,4,5-triclorofenoxiacético	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U162	Éster 2-metilmetílico do ácido 2-propenóico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U087	Éster-s-metílico 0,0-dietil do ácido fosforoditióico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U200	Éster metílico 11,17-dimetóxi-18-[(3,4,5-trimetoxibenzoila) oxil], yohimbam do ácido-16-carboxílico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U156	Éster metílico do ácido carbonoclorídrico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U206	Estreptozotocina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U001	Etanal	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U003	Etanonitrila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U218	Etanotioamida	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U042	Éter cloroetilvinílico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U046	Éter clorometilmetílico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U233	Ácido 2-(2,4,5-triclorofenoxipropiônico)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U025	Éter de cloroetilico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U117	Éter etílico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U238	Etilcarbamato (urethan)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U114	Etileno-Bis-ditiocarbamato (EBDC)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U116	Etilenotiouréia	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U028	Bis-2-Etil-hexilftalato	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U118	Etilmetacrilato	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.



## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U176	N-Etil-N-Nitroso carbamida	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U174	N-Etil-N-nitroso etanamida	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U187	N-4-Etoxfenil acetamida	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U007	Acrilamida	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U187	Fenacetina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U137	1,10-(1,2-Fenileno)pireno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U004	1-Feniletanona	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U188	Fenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U139	Ferrodextran	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U120	Fluoranteno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U005	N-9H-Fluoreno-2-il-acetamida	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U033	Fluoreto de carbonila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U134	Fluoreto de hidrogênio	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U122	Formaldeído	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U113	Acrilato de etila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U145	Fosfato de chumbo	-> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas. -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.
U235	Fosfato de (3=1)-2,3-dibromo-1-propanol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

<b>Código</b>	<b>Substância tóxica</b>	<b>Tratamentos</b>
U235	Fosfato de tris (2,3-dibromopropil)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U189	Fosfeto de enxofre	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U124	Furan	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U125	2-Furancarboxialdeído	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U147	2,5-Furandiona	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U125	Furfural	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U124	Furfuran	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U126	Glicidilaldeído	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U009	Acrilonitrila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U127	Hexaclorobenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U128	Hexaclorobutadieno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U128	1,1,2,3,4,4-Hexacloro-1,3-butadieno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U129	Hexaclorociclotmetano (isômero alfa)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U130	Hexaclorociclopentadieno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U130	1,2,3,4,5,5-Hexaclaro-1,3-ciclopentadieno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U131	Hexacloroetano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U131	1,1,1,2,2-Hexacloroetano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U132	Hexaclorofeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U243	Hexacloropropeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U150	Alanina L-fenil 3-[p-Bis(2-cloroetil)aminol]	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U243	1,1,2,3,3,3-Hexacloro-1-propeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U179	Hexaidro-N-nitroso piridina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U148	Hidrazida maléica	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U133	Hidrazina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U135	Hidreto de enxofre	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U222	Hidrocloreto de o-toluidina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U188	Hidroxibenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U116	2-Imidazoximetiona	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U014	4,4'-(Imidocarbonil)-Bis-N,N'-dimetilbenzeno amina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U137	Indeno (1,2,3-cd)pireno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.



## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U031	Álcool n-butílico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U245	Iodometano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U138	Iodeto de metila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U138	Iodo metano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U141	Isosafrol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U142	"Kepone"	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U143	Lasiocarpina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U129	Lindano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U149	Malononitrila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U150	"Meiphalan"	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U151	Mercúrio	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.
U140	Álcool isobutilico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U152	Metacrilonitrila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U119	Metano sulfonato de etila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U154	Metanol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U153	Metanotiol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U155	Metapirileno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U220	Metilbenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U186	1-Metilbutadieno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U157	3-Metilcolantreno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U105	1-Metil-1,2,4-dinitrobenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U106	1-Metil-2,6-dinitrobenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U154	Álcool metílico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U158	4,4'-Metileno Bis-2-cloro benzenoamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U158	4,4'-Metileno Bis(2-cloroanilina)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U024	1,1'-[Metileno Bis(óxi)]Bis(2-cloroetano)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U132	2,2'-Metileno Bis(3,4,6-triclorofenol)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U203	1,2-Metilenodióxi-4-alilbenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U141	1,2-Metilenodióxi-4-propenilbenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U090	1,2-Metilenodióxi-4-propilbenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U055	1-Metiletil benzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U159	Metil-etilcetona (MEK)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U096	1-Metil-1-feniletil-hidroperóxido	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U203	4-Alil-1,2-metilenodioxibenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U161	Metilisobutilcetona	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U162	Metilmetacrilato	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U092	N-Metilmetamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U181	2-Metil-5-nitrobenzenoamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U163	N-Metil-N-nitro-N-nitrosoguanidina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U177	N-Metil-N-nitrosocarbamida	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U161	4-Metil-2-pentanona	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U191	2-Metil-piridina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U140	2-Metil-1-propanol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U152	2-Metil-2-propenonitrila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U011	Amitrol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U164	Metiltiouracil	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U010	"Mitomycin C"	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U237	Mostarda de uracila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.



## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U165	Naftaleno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U166	1,4-Naftalenodiona	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U167	alfa-Naftilamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U168	beta-Naftilamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U167	1-Naftilamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U168	2-Naftilamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U166	1,4-Naftoquinona	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U190	Anidrido do ácido 1,2-benzenodicarboxílico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U217	Nitrato de tálio	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U169	Nitrobenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U170	p-Nitrofenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U170	4-Nitrofenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U171	2-Nitropropano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U173	N-Nitroso dietanolamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U174	N-Nitroso dietilamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U176	N-Nitroso N-etiluréia	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U173	2,2'-(Nitroso-imino)Bis-etanol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U163	N-Nitroso-N-metil-N'-nitroguanidina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U190	Anidrido ftálico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U177	N-Nitroso N-metiluréia	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U178	N-Nitroso N-metiluretano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U111	N-Nitroso N-propilamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U172	N-Nitrosodi n-butilamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U179	N-Nitrosopiperidina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U180	N-Nitrosopirrolidina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U181	5-Nitro-o-toluidina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U036	1,2,4,5,6,7,8,8-Octacloro-3a,4,7,7a-tetraidro-4,7-metano-indan	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U025	1,1'-Oxibis(2-cloroetano)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U027	2,2'-Oxibis(2-cloropropano)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U147	Anidrido maléico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U117	1,1'-Oxibis-etano (I)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U058	Óxido de 2-2-[Bis (2-cloroetil)amino] tetraidro 2H 1,3,2-oxazafosforina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U115	Óxido de etileno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U136	Óxido de hidroxidimetilarsina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U122	Óxido de metileno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U033	Oxifluoreto de carbono	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U115	Oxirano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U182	Paraldeído	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U183	Pentaclorobenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U184	Pentacloroetano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U012	Anilina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U242	Pentaclorofenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U185	Pentacloronitrobenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U186	1,3-Pentadieno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U160	Peróxido de 2-butanona	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U160	Peróxido de metiletilcetona	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U191	2-Picolina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U196	Piridina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.



## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U192	Pronamida	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U194	1-Propanamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U149	Propanodinitrila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U14	Auramina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U002	2-Propanona	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U193	1,3-Propanossultone	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U007	2-Propenamida	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U009	2-Propenonitrila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U194	N-Propilamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U110	N-Propil-1-propanamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U200	Reserpina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U201	Resorcinol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U202	Sacarina e sais	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U203	Safrol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U015	"Azaserine"	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U032	Sais de cálcio do ácido crômico	-> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas. ->Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade. -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U144	Sais de chumbo do ácido acético	->Tramento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato. -> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U144	Sais de chumbo do ácido acético	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p>
U145	Sais de chumbo do ácido fosfórico	<p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
U215	Sais de ditálio do ácido carbônico	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U214	Sais de tálio do ácido acético	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U240	Sais e ésteres de 2,44-D	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U240	Sais e ésteres do ácido 2,4-diclorofenoxacético	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U236	Sal tetrassódio do ácido 3,3'-[(3,3'-dimetil-(1,1'-bifenil)-4,4'dil)]-Bis(azo)Bis(5-amino-4-hidróxi)-2,7-naftaleno dissulfônico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U205	Seleneto de enxofre	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U233	Silvex	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U016	Benz(c)acridina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U146	Subacetato de chumbo	-> Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas. -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U103	Sulfato dimetílico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U135	Sulfeto de hidrogênio	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U189	Sulfeto fosforoso	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U232	2,4,5-T	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U211	Tetracloroeto de carbono	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U207	1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U208	1,1,1,2-Tetracloroetano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U209	1,1,2,2-Tetracloroetano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U001	Acetaldeído	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U018	1,2-Benzantraceno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U210	Tetracloroetano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U210	1,1,2,2-Tetracloroetano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U210	Tetraclorotileno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U212	2,3,4,6-Tetraclorofenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U211	Tetraclorometano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.



## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U213	Tetraidrofurano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U213	Tetraidrofurano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U180	Tetraidro-N-nitroso-pirol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U218	Tioacetamida	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U219	Tiocarbamida	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U019	Benzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U153	Tiometanol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U219	Tiouréia	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U244	Tiran	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U220	Tolueno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U221	Toluenodiamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U233	2,4,5-TP	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U225	Tribromometano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U034	Tricloroacetaldeído	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U226	1,1,1-Tricloroetano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U227	1,1,2-Tricloroetano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U012	Benzenoamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U228	Tricloroetano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

<b>Código</b>	<b>Substância tóxica</b>	<b>Tratamentos</b>
U228	Tricloroetileno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U230	2,4,5-Triclorofenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U231	2,4,6-Triclorofenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U121	Triclorofluorometano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U044	Triclorometano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U023	Triclorometilbenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U121	Tricloromonofluorometano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U182	2,4,5-Trimetil-1,3,5-trioxano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U234	Trinitrobenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U201	1,3-Benzenodiol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U234	1,3,5-Trinitrobenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U011	1H-1,2,4-Trizol-3-amino	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U236	"Trypan Blue"	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U239	Xileno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U10	"Azirino"-(2',3'=3,4)-pirol (1,2-a)-indol-4,7-diona, 6-amino-8-[[aminocarbonil]-óxi]-metil]-1,1a, 2,8,8a,8b-hexaidro-8a-metóxi-5-metilcarbama to (éster)	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U067	Dibrometano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U021	Benzidina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U018	Benzo(a)antraceno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U120	Benzo(j,k)fluoreno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U022	Benzo(a)pireno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U016	3,4-Benzoacridina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U050	1,2-Benzofenantreno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U144	Acetato de chumbo	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas. -> Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U144	Acetato de chumbo	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U022	3,4-Benzopireno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U197	p-Benzoquina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U023	Benzotricloreto	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U021	1,1'-Bifenil-4,4'-diamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U085	"2,2'-Bioxirane"	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.



## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U246	Brometo de cianogênio	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
U029	Brometo de metila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U068	Brometo de metileno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U030	1-Bromo-4-fenoxibenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U030	4-Bromofenil-feniléter	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U112	Acetato de etila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

<b>Código</b>	<b>Substância tóxica</b>	<b>Tratamentos</b>
U225	Bromofórmio	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U029	Bromometano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U031	1-Butanol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U159	2-Butanona	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U053	2-Butenal	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U172	N-Butil-N-nitroso 1-butanoamina	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U215	Carbonato de tálio	-> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U215	Carbonato de tálio	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>
U026	"Chlornaphazine"	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
U246	Cianeto de bromo	<p>-&gt; Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metalicos para valências solúveis.</p>
U142	2H-Ciclobuta(c,d) pentalen-2-ona-decacloroctaidro-1,3,4-meteno	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
U214	Acetato de tálio	<p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U197	1,4-Cicloexadienodiona	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U056	Cicloexano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U057	Cicloexanona	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U058	Ciclofosfamida	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U034	Cloral	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U035	Clorambucil	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U036	Clordano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U006	Cloreto de acetila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U020	Cloreto de ácido benzenossulfônico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U017	Cloreto de benzal	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U059	(8S-cis)-8-Acetil-10-[beta-amino-2,3,6-trideóxi-alfa-L-oxil hexopiranosil oxil]-7,8,9,10-tetrahidro-6,8,11-triidróxi-1-me toxi-5,12	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U020	Cloreto de benzenossulfonila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

<b>Código</b>	<b>Substância tóxica</b>	<b>Tratamentos</b>
U097	Cloreto de dimetilcarbamoíla	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U006	Cloreto de etanoíla	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U045	Cloreto de metíla	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U080	Cloreto de metileno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U216	Cloreto de tálio	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.  -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U043	Cloreto de vinila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U037	Clorobenzeno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U245	1-(p-Clorobenzol) -5-metóxi-2-metilindol-3-ácido acético	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U156	Clorocarbonato de Metila	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U005	2-Acetilaminofluoreno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U039	4-Cloro-m-cresol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Código	Substância tóxica	Tratamentos
U041	1-Cloro-2,3-epoxipropano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U043	Cloroetano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U035	4-[Bis(2-Cloroetil)-amino]benzeno do ácido butanóico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U042	2-Cloroetoxieteno	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U024	Bis 2- Cloroetoximetano	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U048	o-Clorofenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.



## LISTAGEM No. 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

<b>Código</b>	<b>Substância tóxica</b>	<b>Tratamentos</b>
U048	2-Clorofenol	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U044	Clorofórmio	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
U226	Clorofórmio metílico	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## INFORMAÇÕES RELATIVAS A LISTAGEM 7

## LISTAGEM No. 7 - CONCENTRAÇÃO - LIMITE MÁXIMO NO EXTRATO OBTIDO NO TESTE DE LIXIVIAÇÃO

Poluente	Limite máximo no lixiviado (mg/l)	Tratamentos
Arsênio	5,0	<p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p>
Cádmio	0,5	<p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>
Chumbo	5,0	<p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerado a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p>

## LISTAGEM No. 7 - CONCENTRAÇÃO - LIMITE MÁXIMO NO EXTRATO OBTIDO NO TESTE DE LIXIVIAÇÃO

Poluente	Limite máximo no lixiviado (mg/l)	Tratamentos
Cromo total	5,0	<p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxofre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p>
Fluoreto	150,0	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
Mercurio	0,1	<p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p>
Prata	5,0	<p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p>

## LISTAGEM No. 7 - CONCENTRAÇÃO - LIMITE MÁXIMO NO EXTRATO OBTIDO NO TESTE DE LIXIVIAÇÃO

Poluente	Limite máximo no lixiviado (mg/l)	Tratamentos
Prata	5,0	-> Tratamento Químico por Extração de Solventes: processo que consiste na remoção de determinadas substâncias tóxicas de resíduo, por meio da passagem de um solvente no qual sejam solúveis através da massa de resíduo. É utilizado principalmente na recuperação de metais como cobre, zinco, urânio e terras raras presentes nos líquidos oxigenados do processamento de minérios.
Selênio	1,0	-> Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são: sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxofre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.
Aldrin	0,003	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Benzeno	0,1	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 7 - CONCENTRAÇÃO - LIMITE MÁXIMO NO EXTRATO OBTIDO NO TESTE DE LIXIVIAÇÃO

Poluente	Limite máximo no lixiviado (mg/l)	Tratamentos
Benzo(a)pireno	0,0001	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Clordano	0,03	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Clorofórmio	3,0	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
DDT	0,1	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Dieldrin	0,003	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 7 - CONCENTRAÇÃO - LIMITE MÁXIMO NO EXTRATO OBTIDO NO TESTE DE LIXIVIAÇÃO

Poluente	Limite máximo no lixiviado (mg/l)	Tratamentos
1,2-Dicloroetano	0,1	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
1,1-Dicloroetano	1,0	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Endrin	0,02	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Epóxi-heptacloro	0,01	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Heptacloro	0,01	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 7 - CONCENTRAÇÃO - LIMITE MÁXIMO NO EXTRATO OBTIDO NO TESTE DE LIXIVIAÇÃO

Poluente	Limite máximo no lixiviado (mg/l)	Tratamentos
Hexaclorobenzeno	0,0001	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Lindano	0,3	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Metoxicloro	3,0	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Pentaclorofenol	1,0	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Tetracloroeto de carbono	0,3	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.



## LISTAGEM No. 7 - CONCENTRAÇÃO - LIMITE MÁXIMO NO EXTRATO OBTIDO NO TESTE DE LIXIVIAÇÃO

Poluente	Limite máximo no lixiviado (mg/l)	Tratamentos
Tetracloroetano	1,0	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Toxafeno	0,5	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Tricloroetano	3,0	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
2,4,6-Triclorofenol	1,0	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
2,4-D	10,0	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 7 - CONCENTRAÇÃO - LIMITE MÁXIMO NO EXTRATO OBTIDO NO TESTE DE LIXIVIAÇÃO

Poluente	Limite máximo no lixiviado (mg/l)	Tratamentos
2,4,5-T	0,2	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
2,4,5-TP	3,0	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Organofosforados e carbamatos	10,0	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## INFORMAÇÕES RELATIVAS A LISTAGEM 8

## LISTAGEM No. 8 - PADRÕES PARA O TESTE DE SOLUBILIZAÇÃO

Poluente	Limite máximo no extrato (mg/l)	Tratamentos
Arsênio	0,05	<p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p>
Bário	1,0	<p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p>
Cádmio	0,005	<p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p>
Chumbo	0,05	<p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p>

## LISTAGEM No. 8 - PADRÕES PARA O TESTE DE SOLUBILIZAÇÃO

Poluente	Limite máximo no extrato (mg/l)	Tratamentos
Chumbo	0,05	<p>-&gt; Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p>
Cianeto	0,1	<p>-&gt; Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.</p>
Cromo total	0,05	<p>-&gt; Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são: sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxofre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p>

## LISTAGEM No. 8 - PADRÕES PARA O TESTE DE SOLUBILIZAÇÃO

Poluente	Limite máximo no extrato (mg/l)	Tratamentos
Fenol	0,001	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Fluoreto	1,5	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Mercúrio	0,001	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.
Nitrato (mg N/l)	10,0	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Prata	0,05	-> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.

## LISTAGEM No. 8 - PADRÕES PARA O TESTE DE SOLUBILIZAÇÃO

Poluente	Limite máximo no extrato (mg/l)	Tratamentos
Prata	0,05	-> Tratamento Químico por Extração de Solventes: processo que consiste na remoção de determinadas substâncias tóxicas de resíduo, por meio da passagem de um solvente no qual sejam solúveis através da massa de resíduo. É utilizado principalmente na recuperação de metais como cobre, zinco, urânio e terras raras presentes nos líquidos oxigenados do processamento de minérios.
Selênio	0,01	-> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabisulfato de sódio e dióxido de enxofre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.
Aldrin	3,0x10 <sup>-5</sup>	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Benzeno	0,01	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 8 - PADRÕES PARA O TESTE DE SOLUBILIZAÇÃO

Poluente	Limite máximo no extrato (mg/l)	Tratamentos
Benzo(a)pireno	1,0x10e-5	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Ciordano (todos os isômeros)	3,0x10e-4	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Clorofórmio	0,03	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
DDT (todos os isômeros)	1,0x10e-3	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Dieldrin	3,0x10e-5	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.



## LISTAGEM No. 8 - PADRÕES PARA O TESTE DE SOLUBILIZAÇÃO

Poluente	Limite máximo no extrato (mg/l)	Tratamentos
1,2-Dicloroetano	0,01	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
1,1-Dicloroetano	3,0x10e-4	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Endrin	2,0x10e-4	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Epóxi-heptacloro	1,0x10e-4	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Heptacloro	1,0x10e-4	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 8 - PADRÕES PARA O TESTE DE SOLUBILIZAÇÃO

Poluente	Limite máximo no extrato (mg/l)	Tratamentos
Hexaclorobenzeno	1,0x10e-5	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Lindano	3,0x10e-3	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Metoxicloro	0,03	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Pentaclorofenol	0,01	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Tetracloroeto de carbono	3,0x10e-3	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 8 - PADRÕES PARA O TESTE DE SOLUBILIZAÇÃO

Poluente	Limite máximo no extrato (mg/l)	Tratamentos
Tetracloroeteno	0,01	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Toxafeno	5,0x10e-3	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Tricloroeteno	0,03	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
2,4,6-Triclorofenol	0,01	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
2,4-D	0,01	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 8 - PADRÕES PARA O TESTE DE SOLUBILIZAÇÃO

Poluente	Limite máximo no extrato (mg/l)	Tratamentos
2,4,5-T	2,0x10e-3	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
2,4,5-TP	0,03	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Organofosforados e carbamatos	0,1	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Alumínio	0,2	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 8 - PADRÕES PARA O TESTE DE SOLUBILIZAÇÃO

Poluente	Limite máximo no extrato (mg/l)	Tratamentos
Cloreto	250,0	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Cobre	1,0	-> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Tratamento Quimico por Extração de Solventes: processo que consiste na remoção de determinadas substâncias tóxicas de resíduo, por meio da passagem de um solvente no qual sejam soluveis através da massa de resíduo. É utilizado principalmente na recuperação de metais como cobre, zinco, urânio e terras raras presentes nos líquidos oxigenados do processamento de minérios.
Dureza (mgCaCO3/l)	500,0	-> Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.

## LISTAGEM No. 8 - PADRÕES PARA O TESTE DE SOLUBILIZAÇÃO

Poluente	Limite máximo no extrato (mg/l)	Tratamentos
Ferro	0,3	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p>
Mangânes	0,1	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>
Sódio	200,0	<p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>

## LISTAGEM No. 8 - PADRÕES PARA O TESTE DE SOLUBILIZAÇÃO

POLUENTE	Limite máximo no extrato (mg/l)	Tratamentos
Sódio	200,0	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Sufactantes (tensoativos)	0,2	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Sulfato (mg So4/l)	400,0	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Zinco	5,0	-> Tratamento Químico por Extração de Solventes: processo que consiste na remoção de determinadas substâncias tóxicas de resíduo, por meio da passagem de um solvente no qual sejam solúveis através da massa de resíduo. É utilizado principalmente na recuperação de metais como cobre, zinco, urânio e terras raras presentes nos líquidos oxigenados do processamento de minérios.

## INFORMAÇÕES RELATIVAS A LISTAGEM 9



## LISTAGEM No. 9 - CONCENTRAÇÕES MÁXIMAS DE POLUENTES NA MASSA BRUTA DE RESÍDUO, QUE SÃO UTILIZADAS PELO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - FRANÇA PARA CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS

Poluente	Limite máximo no resíduo total	Tratamentos
Berílio ou seus compostos	100 mg Be/Kg	<p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p>
Cromo VI ou seus compostos	100 mg Cr/Kg	<p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt;Tramento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxôfre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxidade.</p> <p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>
Mercurio ou seus compostos	100 mg Hg/Kg	<p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p>

## LISTAGEM No. 9 - CONCENTRAÇÕES MÁXIMAS DE POLUENTES NA MASSA BRUTA DE RESÍDUO, QUE SÃO UTILIZADAS PELO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - FRANÇA PARA CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS

Poluente	Limite máximo no resíduo total	Tratamentos
Chumbo (compostos orgânicos)	100 mg/Pb/Kg	<p>-&gt; Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.</p> <p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p>
Selênio ou seus compostos	100 mg Se/Kg	<p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p> <p>-&gt; Tratamento Químico por redução: permite uma diminuição na valência de um elemento químico. Os principais agentes redutores são : sulfato ferroso, metabissulfato de sódio e dióxido de enxofre. O cromo passa da forma hexavalente, solúvel e tóxico, para forma trivalente, que é insolúvel e de baixa toxicidade.</p>

## LISTAGEM No. 9 - CONCENTRAÇÕES MÁXIMAS DE POLUENTES NA MASSA BRUTA DE RESÍDUO, QUE SÃO UTILIZADAS PELO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - FRANÇA PARA CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS

Poluente	Limite máximo no resíduo total	Tratamentos
Alcalóides ou bases azotadas	100 mg/Kg	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Arsênio ou seus compostos	1.000 mg As/Kg	-> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.
Chumbo (compostos minerais)	1.000 mg Pb/Kg	-> Tratamento Químico por precipitação: Trata-se do processo usualmente empregado para remover metais de resíduo da água. Ele ocorre com adição de precipitantes como cal, óxido de magnésio e sulfato. -> Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante. -> Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os residuos perigosos e transformalo-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos. -> Bioadsorção: Processo, que permite a remoção de metais pesados, usando materiais biológicos de composições estruturais distintas, tais como as algas marinhas. -> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 9 - CONCENTRAÇÕES MÁXIMAS DE POLUENTES NA MASSA BRUTA DE RESÍDUO, QUE SÃO UTILIZADAS PELO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - FRANÇA PARA CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS

Poluente	Limite máximo no resíduo total	Tratamentos
Vanádio ou seus compostos	1.000 mg V/Kg	<p>-&gt; Encapsulamento: Processo também conhecido como solidificação, estabilização, ou fixação que consiste em estabilizar os resíduos perigosos e transformá-los em materiais menos poluentes, através da adição de aglomerados e processos físicos.</p> <p>-&gt; Solidificação por fixação química: Processo, que consiste na reação entre o material a ser solidificado e o solidificante.</p>
Cianetos (produzidos por hidrólise)	1.000 mg CN/Kg	-> Tratamento por Oxidação química: Processo usado no tratamento de resíduos com componentes orgânicos ou com sulfetos convertidos a sulfatos e na destruição de cianetos. A oxidação química pode ser usada para alterar o estado de compostos metálicos para valências solúveis.
Compostos aromáticos hidroxilados, como fenóis	10 mg Fenol/Kg	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Fluidos de usinagem e efluentes de máquinas lavadoras	1% em massa	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Solventes cíclicos não-parafínicos, exceto os já citados	5% em massa	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; câmaras múltiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

## LISTAGEM No. 9 - CONCENTRAÇÕES MÁXIMAS DE POLUENTES NA MASSA BRUTA DE RESÍDUO, QUE SÃO UTILIZADAS PELO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - FRANÇA PARA CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS

Poluente	Limite máximo no resíduo total	Tratamentos
Solventes halogenados, exceto os já citados	5% em massa	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Hidrocarbonetos líquidos ou bombeáveis a 80oC, exceto os já citados	5% em massa	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Substâncias explosivas, exceto as já citadas	5% em massa	-> Detonação: explosão
Ácidos de atividades de tratamento de superfície (pH)	3	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.
Bases de atividades de tratamento de superfície (pH)	12	-> Incineração: tratamento por decomposição térmica, com temperaturas variando de 900°C a 1400°C. Tipos de incineradores: grade móvel ou fixa; fornos rotativos; injeção líquida; camaras multiplas; leito fluidizado. Para a incineração devemos considerar os seguintes fatores: poder calorífico do resíduo, composição do resíduo, quantidade de resíduo a ser incinerada a qual dependerá a taxa de alimentação do incinerador.

Nota: Estes poluentes devem ser dosados no resíduo total e, se pelo menos um poluente estiver acima do limite máximo, o resíduo deve ser disposto em instalações adequadas.

Fonte: França - Ministère de l'Environnement et du Cadre du Vie.