

# Implementação do Sistema HACCP numa adega

**Marta Coelho Miranda**

Relatório do Trabalho Final para obtenção do grau de Mestre em  
Tecnologia dos Alimentos

Trabalho efetuado sob a orientação de:

Professora Doutora Isabel Ratão

**Faro 2014**

# Implementação do Sistema HACCP numa adega

**Marta Coelho Miranda**

Relatório do Trabalho Final para obtenção do grau de Mestre em  
Tecnologia dos Alimentos

Trabalho efetuado sob a orientação de:

Professora Doutora Isabel Ratão

**Faro 2014**

## Implementação do sistema HACCP numa adega

### **Declaração de autoria do trabalho**

*Declaro ser a autora deste trabalho, que é original e inédito. Os autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam da listagem de referências incluída.*

---

(Marta Coelho Miranda)

*Copyright* Marta Coelho Miranda 2014

*A Universidade do Algarve tem o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicitar este trabalho através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, de o divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.*

# AGRADECIMENTOS

A presente dissertação não seria possível sem a colaboração de todos os que, de uma forma ou de outra, contribuíram para a sua realização e aos quais não posso deixar de expressar o meu agradecimento.

À Professora Isabel Ratão pela grande ajuda que me prestou e compreensão demonstrada, para que conseguisse alcançar os objetivos propostos.

À Engenheira Patrícia Piassab, por me terem recebido da melhor forma na empresa Quinta do Barranco Longo, e pela ajuda prestada ao longo de todo o estágio.

A todos os restantes colaboradores da empresa pela simpatia demonstrada desde o primeiro dia de estágio.

A toda a minha família e namorado, pela dedicação, preocupação, amizade e paciência demonstrada ao longo de todo o meu percurso académico.

Aos meus amigos, pelo apoio e encorajamento que foram sempre prestando ao longo desta jornada.

# RESUMO

A mudança gradual de comportamento na Europa face à escolha dos alimentos nas últimas décadas obrigou os produtores a repensarem as suas técnicas de produção e motivou-os a optarem por medidas que conduzem a um elevado padrão de qualidade e de higiene alimentar.

O sistema HACCP veio trazer uma abordagem diferente através da utilização de medidas preventivas, reduzindo a necessidade de inspeção e análise do produto final, permitindo aumentar a confiança e a segurança do consumidor.

Para que ocorra a produção de alimentos seguros o sistema HACCP deve ser construído sobre uma base sólida constituída, por programas que incluam o cumprimento dos designados pré-requisitos, tais como os que estão no âmbito das Boas Práticas Agrícolas (BPA), das Boas Práticas de Fabrico (BPF) e dos Procedimentos Padrão de Higiene Operacional (PPHO).

A Quinta do Barranco Longo, possui o sistema HACCP nas atuais instalações, corretamente implementado e monitorizado, que vai desde o armazenamento de matérias-primas e materiais de embalagem, até à finalização do produto e expedição.

O objetivo desta dissertação foi fazer o plano de implementação do sistema HACCP para um novo edifício que irá ser construído futuramente.

Foram analisadas todas etapas da produção do vinho nas futuras instalações e concluiu-se que as etapas de filtração, adição de SO<sub>2</sub> e engarrafamento constituem pontos críticos de controlo (PCC). Foram sugeridos limites críticos e medidas corretivas para todos os PCC.

**PALAVRAS CHAVE:** Segurança alimentar, HACCP; Pré-requisitos; BPA; BPF; PPHO; Quinta do Barranco Longo

# ABSTRAT

The gradual changes in consumer behavior related to food choices during last decades lead the producers to rethink their production techniques and motivated them to improve its quality and safety thought the implementation of measures that assure a high standard of quality and food safety.

The HACCP system has brought a different approach by using preventive measures, reducing the need for inspection and analysis of the final product, increasing the confidence and consumer safety.

To guarantee the production of safe food, HACCP system should be built on a solid base constituted by programs that include compliance with prerequisite, such as, those contained within the framework of Good Agricultural Practices (GAP), Good Manufacturing Practices (GMP) and Sanitation Standard Operating Procedures (SSOP).

Quinta do Barranco Longo, has the HACCP system properly implemented and monitored in the current facilities, ranging from the storage of raw materials and packing materials, up to the final product and expedition.

The goal of this dissertation was to make a plan for the implementation of the HACCP system in the new building that will be built in the near future.

All stages of the future wine production process were analyzed and it was concluded that the stages of filtration, addition of SO<sub>2</sub> and bottling, will be the critical control points (CCP). Critical limits and corrective measures were suggested for all CCP.

**KEYWORDS:** HACCP; Prerequisite; GAP; GMP; SSOP; Quinta do Barranco Longo.



# ÍNDICE

<b>AGRADECIMENTOS</b> .....	i
<b>RESUMO</b> .....	ii
<b>ABSTRAT</b> .....	iii
<b>LISTA DE ABREVIATURAS</b> .....	xi
<b>1. Introdução</b> .....	13
<b>2. Objetivos</b> .....	14
2.1. Objetivos gerais.....	14
2.2. Objetivos específicos.....	14
<b>3. Organização da Dissertação</b> .....	15
<b>4. Revisão bibliográfica</b> .....	17
4.1. Apresentação da empresa .....	17
4.2. A Segurança Alimentar .....	17
4.3. O <i>Codex Alimentarius</i> .....	19
4.4. Legislação Alimentar Nacional .....	23
4.5. Legislação Alimentar Internacional .....	23
4.5.1. Regulamento (CE) n.º 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de Janeiro de 2002	25
4.5.2. Regulamento (CE) n.º 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de Abril de 2004 relativo à higiene dos géneros alimentícios.....	28
4.6. <i>Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP)</i> .....	29
4.6.1. Conceito e história .....	29
4.6.2. Princípios do HACCP.....	31
4.6.3. Pré-requisitos para a aplicação do sistema HACCP .....	32
<b>5. Atividades exercidas</b> .....	33
5.1. Reconhecimento de legislação de Segurança Alimentar aplicada ao setor do vinho.....	33
5.2. Estabelecimento de programas de pré-requisitos (PPR) .....	33

5.2.1.	Requisitos Gerais na Construção das Instalações .....	34
5.2.2.	Plano de Manutenção das Instalações .....	40
5.2.3.	Ventilação .....	40
5.2.4.	Iluminação .....	41
5.2.5.	Equipamentos .....	41
5.2.6.	Plano de Higienização – Instalações, Equipamentos, Utensílios e Viaturas .....	43
5.2.7.	Controlo de produtos químicos.....	48
5.2.8.	Higiene e Saúde do Pessoal .....	49
5.2.9.	Formação do Pessoal .....	52
5.2.10.	Receção das Matérias-primas e Subsidiárias.....	52
5.2.11.	Armazenamento de Matérias-primas, Subsidiárias e Produto Acabado.....	54
5.2.12.	Qualificação e Avaliação de Fornecedores .....	55
5.2.13.	Expedição e Transporte .....	57
5.2.14.	Rastreabilidade, Notificação e Recolha.....	58
5.2.15.	Controlo de pragas.....	58
5.2.16.	Remoção de resíduos .....	60
5.2.17.	Abastecimento de Água.....	61
5.3.	Metodologia/Aplicação do plano HACCP .....	62
5.3.1.	Passo 1 – Constituição da equipa HACCP .....	62
5.3.2.	Passo 2 - Descrição do Produto .....	63
5.3.3.	Passo 3 - Uso pretendido para o produto .....	63
5.3.4.	Passo 4 - Construção do fluxograma do processo e descrição das etapas .....	64
5.3.4.1.	Descrição das Etapas do Processo de Fabrico do Vinho Tinto.....	64
5.3.4.2.	Descrição das Etapas do Processo de Fabrico do Vinho Branco e Rosé.....	71
5.3.5.	Passo 5 – Confirmação <i>in loco</i> do fluxograma.....	76
5.3.6.	Passo 6 – Análise de Perigos .....	77
5.3.7.	Passo 7 - Determinação de Pontos Críticos de Controlo .....	78

5.3.8. Passos 8, 9 e 10 - Estabelecimento de Limites Críticos, Sistema de Monitorização e Ações Corretivas .....	78
5.3.9. Passo 11 - Estabelecimento de procedimentos de verificação .....	78
5.3.10. Passo 12 - Documentação e registo .....	78
<b>6. Conclusão e perspetivas futuras .....</b>	<b>81</b>
<b>7. Referências Bibliográficas.....</b>	<b>83</b>
ANEXOS.....	i
<b>Anexo I - Modelo de Registo da Manutenção dos Equipamentos /Instalações.....</b>	<b>ii</b>
Anexo II – Plano de Higienização.....	iv
Anexo III – Fichas Técnicas dos Produtos de Higienização.....	xx
Anexo IV – Registo de Ações de Formação.....	lvii
Ação de Formação .....	lviii
ANEXO V - Registo de Receção da Matéria-prima, Matérias subsidiárias e Outros Produtos.....	lix
Anexo VI – Registo de Devolução.....	62
Anexo VII – Modelo de Não Conformidade.....	lxiv
Anexo VIII – Documento Técnico para Identificação, Avaliação e Seleção de Fornecedores.....	lxvi
Anexo IX – Plano de Critérios para Avaliação de Fornecedores.....	lxx
Anexo X - Especificações das Matérias-primas e Subsidiárias.....	lxxii
Anexo XI – Registo de Controlo da Qualidade da Água.....	lxxxv
Anexo XII - Registo de Monitorização da Água de Furo.....	lxxxvii
Anexo XIII – Fichas Técnicas.....	lxxxix
Anexo XIV – Análise de Perigos.....	xcix
Anexo XV – Árvore de Decisão.....	cix
Anexo XVI – Determinação dos Pontos Críticos de Controlo.....	cxii
Anexo XVII - Estabelecimento de Limites Críticos, Sistema de Monitorização e Ações Corretivas.....	cxiii
.....	cxiii
Anexo XVIII – Modelo de Registo da Filtração .....	cxv
Anexo XIX – Modelo de Registo do Controlo de SO <sub>2</sub> .....	cxix

Anexo XX – Modelo de Registo das Linhas de Enchimento .....	cxxiii
Anexo XXI – Modelo de Registo das Auditorias .....	cxxvii

# ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 4.1 - Surto com agente etiológico identificado em Portugal - período 2009 – 2013.....	19
Tabela 5.1 - Peso dos critérios de avaliação de fornecedores de matérias-primas e subsidiárias..	Ixxi
Tabela 5.2 - Avaliação do critério de qualidade.....	Ixxi
Tabela 5.3 - Avaliação do critério de otimização.....	Ixxi
Tabela 5.4 - Classificação dos fornecedores de matérias-primas e subsidiárias.....	Ixxi
Tabela 5.5 – Equipa HACCP.....	63
Tabela 5.6. Matriz de avaliação de risco.....	77
Tabela 5.7. Determinação do risco do Vinho.....	xcix
Tabela 5.8. Determinação de pontos críticos de controlo.....	cxii
Tabela 5.9. Estabelecimento de um sistema de monitorização para cada PCC.....	cxiii

# ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 4.1. Localização geográfica da Quinta do Barranco Longo .....	17
Figura 5.1. Diagrama de Blocos sobre a produção de vinho tinto.....	65
Figura 5.2. Cuba Standard em Inox AISI 316.....	66
Figura 5.3. Barricas de Carvalho da Quinta do Barranco Longo.....	68
Figura 5.4. Filtro de Placas.....	69
Figura 5.5. Membranas de Filtração.....	70
Figura 5.6. Máquina de enchimento e rolhamento.....	71
Figura 5.7. Etiquetadora encapsuladora automática.....	71
Figura 5.8. Diagrama de Blocos sobre o processo de vinificação de vinhos brancos e rosés.....	73
Figura 5.9. Árvore de Decisão.....	cx

# LISTA DE ABREVIATURAS

AESA - Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos

ASAE - Autoridade de Segurança Alimentar e Económica

ASQA - Agência de Segurança e Qualidade Alimentar

BPA - Boas Práticas Agrícolas

BPF - Boas Práticas de Fabrico

BPHS – Boas Práticas de Higiene e Segurança

BRC – *British Retail Consortium*

BSE – *Bovine Spongiform Encephalopathy*

BTC - Barreiras Técnicas ao Comércio

CBPF - Código de Boas Práticas de Fabrico

CBPH - Código de Boas Práticas de Higiene

CEE - Comissão Económica para a Europa

CIEMA - Comissão Internacional em Especificações Microbiológicas para Alimentos

CIP - *Cleaning in Place*

EEB - Encefalopatia Espongiforme Bovina

FAO – *Food and Agriculture Organization*

FIFO - *First in, First out*

HACCP - *Hazard Analysis and Critical Control Points* / Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controlo

ICMSF – *International Commission on Microbiological Specifications for Foods*

IFS - *International Food Standard*

INSA - Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge

IPQ - Instituto Português da Qualidade

ISO - *International Organization for Standardization*

MSF - Medidas Sanitárias e Fitossanitárias

NASA – *National Aeronautics and Space Administration*

OAA - Organização para Agricultura e Alimentação

ODEC - Organização de Desenvolvimento Económico e Cooperação

OMC - Organização Mundial do Comércio

OMS - Organização Mundial da Saúde

PCC - Ponto Crítico de Controlo

PHC - Parreira Holtreman Capelão

PPHO - Procedimentos Padrão de Higiene Operacional

PPR – Programas de Pré-Requisitos

PPRO - Programas Pré-Requisitos Operacionais

QBL - Quinta do Barranco Longo

RASFF - *Rapid Alert System for Food and Feed*

RODAC - *Replicate Organism Direct Agar Contact*

SGSA - Sistema de Gestão de Segurança Alimentar

SO<sub>2</sub> – Dióxido de Enxofre

WHO - *World Health Organization*

# 1. Introdução

A cultura da vinha, em Portugal, é uma das atividades com maior peso na economia do país, representando mais de 15% da produção agrícola nacional (Fortunato, 2011). Apesar da sua importância, verificam-se ainda alguns estrangulamentos, nomeadamente devido à idade avançada de muitas plantações, à utilização de castas pouco adequadas à produção de vinhos de qualidade, às baixas produções e a uma dispersão da cultura por parcelas de pequenas dimensões, o que dificulta a mecanização e origina elevados custos de produção. Esta atividade é responsável por uma parte bastante significativa da mão-de-obra ao serviço da agricultura.

Em Portugal, e ao nível da transformação, verifica-se ainda a utilização, nalgumas unidades produtivas, de equipamentos obsoletos e a inadequação das instalações em termos de segurança, higiene e saúde no trabalho, o que está na origem de muitos acidentes. A agravar esta situação pode-se referir, ainda, a constante mobilidade dos trabalhadores entre os diferentes postos de trabalho e o elevado número de trabalhadores eventuais nas alturas de maiores picos de trabalho.

Por outro lado, as crises alimentares das últimas décadas aliadas à evolução da sociedade, ao processo tecnológico de produção de alimentos, à crescente preocupação e exigência do consumidor com qualidade e segurança dos alimentos, levaram ao aparecimento de diversos referenciais e exigências legais relativas à segurança alimentar.

Conjugando estes fatores, as empresas sentem a necessidade de manter sistemas de segurança alimentar permanentemente atualizados, e foi nesse âmbito que surgiu o convite, por parte da empresa, para este trabalho, que se realizou no âmbito do estágio do Mestrado em Tecnologia dos Alimentos. O projeto decorreu na Adega Quinta do Barranco Longo (QBL) e teve como objetivo inicial a implementação do sistema HACCP para a produção de vinho num novo edifício desta empresa. Contudo, por razões processuais, a construção do edifício ainda não foi iniciada, pelo que se teve de executar um plano alternativo. Assim, resolveu-se fazer um estudo preliminar do que será a implementação do plano HACCP nessa nova linha de produção, tendo como base as metodologias de produção atualmente implementadas na empresa e aquilo que é o projeto de construção das novas instalações.

## **2. Objetivos**

### **2.1. Objetivos gerais**

Este trabalho desenvolvido na empresa QUINTA DO BARRANCO LONGO (QBL), Unipessoal Lda., foi realizado com o objetivo de desenvolver aptidões no campo da segurança alimentar, levando finalmente à escrita de uma dissertação, para obtenção do grau de mestre em Tecnologia dos Alimentos.

### **2.2. Objetivos específicos**

Realizar trabalhos na área da segurança alimentar, nomeadamente consultoria, através da pesquisa, leitura e interpretação de legislação e normas relevantes nesta área. Fazer o projeto da implementação do sistema HACCP para um novo edifício que irá ser construído futuramente, com especial ênfase para os pré-requisitos.

### **3. Organização da Dissertação**

A presente dissertação compreende sete capítulos. No primeiro faz-se um enquadramento do tema e explicam-se as razões que levaram à realização deste trabalho. No segundo capítulo são abordados os objetivos gerais e os objetivos específicos. No terceiro capítulo está definida a estrutura da dissertação. No quarto capítulo procede-se à apresentação da empresa onde foi realizado o estágio curricular, incluindo ainda a revisão bibliográfica, ou seja, toda a componente de pesquisa teórica que foi necessário fazer de modo a contextualizar as atividades do estágio no âmbito da temática da segurança alimentar. Desta forma foi fundamental rever/estudar o *Codex Alimentarius*, a legislação internacional que serve de base ao correto funcionamento de todas as empresas alimentares, a legislação nacional, e o sistema HACCP. No quinto capítulo descreve-se o que será o futuro plano HACCP da QBL, incluindo-se o programa de pré-requisitos e a metodologia de implementação do plano HACCP. No sexto capítulo apresentam-se as conclusões deste trabalho e, finalmente, no sétimo capítulo apresentam-se as referências bibliográficas.



## 4. Revisão bibliográfica

### 4.1. Apresentação da empresa

A QUINTA DO BARRANCO LONGO (QBL), Unipessoal Lda., é uma empresa cuja principal atividade é a produção e comercialização de vinhos tranquilos.

Para o exercício da atividade principal, a QBL possui uma unidade fabril na Quinta das Taipas no Algoz (Figura 4.1), contando com a colaboração de cerca de 10 pessoas no desenvolvimento da sua atividade. Esta unidade fabril irá ser ampliada pela construção de um novo edifício que servirá para a parte produtiva, sendo que as atuais instalações irão ser utilizadas como armazém.

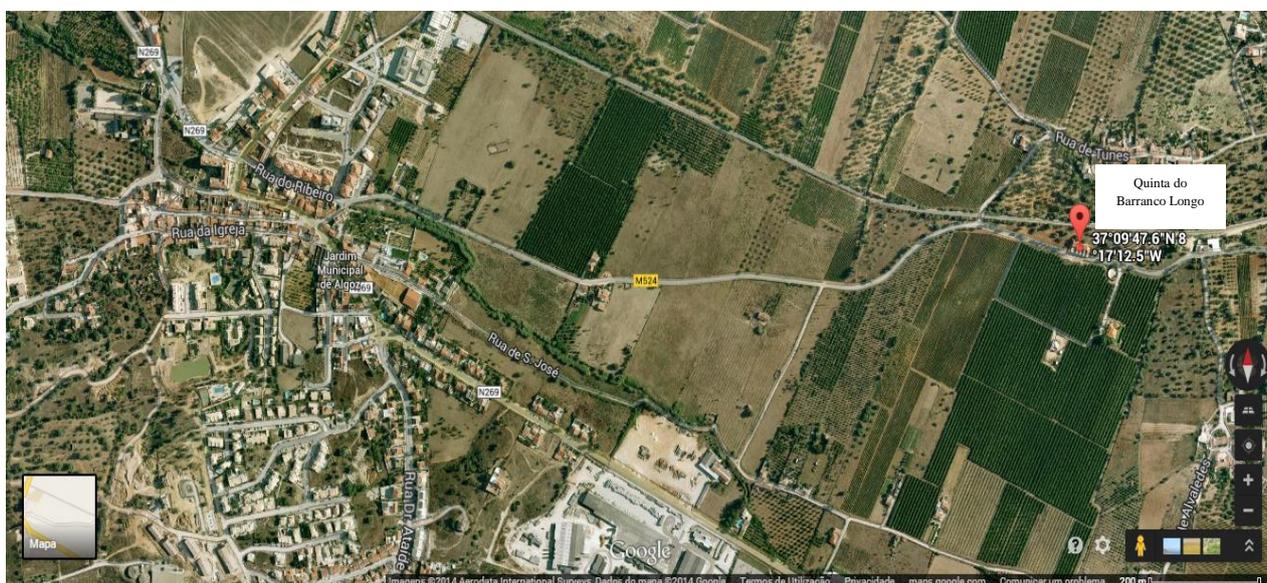


Figura 4.1. Localização geográfica da Quinta do Barranco Longo (<https://www.google.pt/maps>)

### 4.2. A Segurança Alimentar

O termo “Segurança Alimentar” pode ser definido como a prática capaz de assegurar que os géneros alimentícios são seguros, ou seja, que não causam nenhum dano a curto, médio ou longo prazo, à saúde de todos os consumidores, incluindo os mais sensíveis e que, por outro lado, não se encontram impróprios para o consumo humano por motivos de contaminação interna ou externa, deterioração, putrefação ou decomposição (Rodrigues, 2009).

A Segurança dos Alimentos remete para a ausência de perigos nesses mesmos alimentos, que possam prejudicar a saúde do consumidor. Um perigo é definido como um agente químico,

físico ou biológico que ao estar presente pode causar efeitos adversos na saúde. Estes efeitos podem ter consequências crónicas ou agudas (Correia, 2013).

A garantia da Segurança dos Alimentos envolve três pontos:

- Evitar a contaminação dos alimentos durante toda a cadeia alimentar;
- Prevenir o desenvolvimento e propagação de contaminações iniciais;
- Remover eficazmente os possíveis perigos (Rodrigues, 2009; Correia, 2013).

Na segurança alimentar a maioria dos procedimentos enquadram-se numa ou mais destas categorias. Por exemplo, as boas práticas de higiene alimentar estão direcionadas para a prevenção dos perigos nos géneros alimentícios. Por sua vez, o controlo de temperatura efetiva foi concebido para impedir o desenvolvimento e a propagação dos perigos biológicos, assim como a pasteurização é uma medida desenvolvida para remover esses mesmos perigos.

A globalização do comércio e a consolidação das indústrias alimentares alterou os moldes de produção e distribuição dos alimentos. O comércio internacional trouxe novos benefícios ao consumidor, como uma maior variedade, qualidade e alimentos mais acessíveis. No entanto, isto conduz a novos desafios para a produção de alimentos seguros. Como os alimentos são distribuídos por distâncias maiores e por vários países pode haver uma maior disseminação de problemas causadores de surtos alimentares (Correia, 2013).

O controlo eficaz da higiene dos géneros alimentícios é, portanto, vital para evitar efeitos adversos na saúde dos consumidores e as respetivas consequências económicas das doenças de origem alimentar. Agricultores, produtores, fabricantes, manipuladores e consumidores têm a responsabilidade de garantir que os alimentos são seguros e adequados para consumo (Correia, 2013).

A mudança gradual de comportamento na Europa face à escolha dos alimentos nas últimas décadas obrigou os produtores a repensarem as suas técnicas de produção e motivou-os a optarem por medidas que conduzem a um elevado padrão de qualidade e de higiene alimentar. A garantia de segurança alimentar nas indústrias pode ser alcançada através da adoção de medidas do controlo das atividades e dos processos, procedimentos e recursos, de acordo com os padrões que constituem a base para os sistemas de gestão de segurança alimentar (SGSA), como são os casos do sistema de análise de perigos e pontos críticos de controlo (HACCP) e da ISO 22000:2005 (Furtado, 2013).

Em 2013 foi realizada no Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA), uma investigação laboratorial de 19 surtos. Em 10 desses surtos foi identificado o agente etiológico, nestes foram reportados 183 casos humanos e 17 hospitalizações. Na Tabela 4.1 pode observar-se o número de surtos e de casos humanos envolvidos nos últimos 5 anos em Portugal. Sendo que todos os dados foram identificados e categorizados usando o sistema de codificação da *European Food Safety Authority* (Viegas *et al.*, 2014).

Na referida investigação, observou-se que os fatores que mais têm contribuído para a ocorrência de toxinfecções alimentares têm sido contaminações cruzadas, procedimentos de manipulação incorretos, assim como abusos no binómio tempo/ temperatura de conservação de alimentos, estando estes fatores presentes simultaneamente em vários dos surtos (Viegas *et al.*, 2014).

**Tabela 4.1. Surtos com agente etiológico identificado em Portugal - período 2009 – 2013**

Fonte: Viegas *et al.*, 2014.

Número	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Surtos	11	4	8	7	10	40
Casos	251	56	101	135	183	726
Hospitalizados	90	0	1	1	17	109
Mortes	1	0	0	0	0	1

#### 4.3.O *Codex Alimentarius*

O *Codex Alimentarius* (que em latim significa Código ou Lei dos Alimentos) consiste numa coleção de normas alimentares internacionais aprovadas, apresentadas de uma maneira uniforme. Contém também disposições de carácter consultivo, sob a forma de códigos de práticas, diretrizes e outras medidas recomendadas, destinadas a alcançar os objetivos do *Codex Alimentarius*. O *Codex Alimentarius* é constituído por um conjunto de documentos de natureza diversa, agrupados em dois grupos: as normas alimentares e as disposições de natureza consultiva. As normas alimentares têm como objetivo proteger a saúde do consumidor e garantir a aplicação uniforme das práticas no comércio internacional. As disposições de natureza consultiva surgem na forma de códigos de prática, diretrizes e outras recomendações, não tendo por isso um carácter de aplicação obrigatória por parte dos Estados-Membros. Estas têm como objetivo orientar e promover a elaboração e o estabelecimento de requisitos aplicáveis aos alimentos (Baptista, 2007).

As disposições do *Codex Alimentarius* incluem *standards* para os principais alimentos processados, semi-processados ou crus, assim como matérias-primas e contemplam igualmente aspetos relacionados com a distribuição de produtos alimentares. O *Codex Alimentarius* aborda também questões relacionadas com a higiene de alimentos, aditivos alimentares, resíduos de pesticidas, contaminantes, rotulagem e apresentação, bem como métodos de análise e de amostragem. A elaboração destas normas envolve Comitês de Especialistas e consultores da FAO (*Food and Agriculture Organization*) e da OMS (Organização Mundial da Saúde), os quais fornecem as considerações científicas que servem para sustentar as recomendações de práticas para o comércio internacional de produtos alimentares, e de boas práticas na maioria das questões relacionadas com alimentos, de forma a assegurar a inocuidade destes quando disponibilizados ao consumidor (Baptista, 2007).

A Comissão do *Codex Alimentarius* implementa o Programa Conjunto de Normas Alimentares da FAO/WHO (*Food and Agriculture Organization / World Health Organization*) que tem por objetivo proteger a saúde dos consumidores e assegurar práticas justas relativamente ao comércio de alimentos.

Em 1960, ocorreu a Primeira Conferência Regional da FAO para a Europa, onde foi declarado: "*O desejo de um acordo internacional sobre normas mínimas alimentares e perguntas relacionadas (incluindo requisitos de rotulagem, métodos de análise, etc) foi reconhecido como um importante meio de proteger a saúde do consumidor, assegurar a qualidade e de redução das barreiras comerciais, particularmente no mercado em rápida integração na Europa*" (*Codex Alimentarius*, 2014).

Em Fevereiro de 1961, o Diretor-Geral da FAO, B.R. Sen, entrou ativamente em discussões com a OMS, a Comissão Económica Europeia (CEE), a Organização de Desenvolvimento Económico e Cooperação (ODEC) e do Conselho da *Codex Alimentarius Europaeus* com propostas que facilitavam a criação de um programa internacional de normas alimentares. O presidente do Conselho do *Codex Alimentarius Europaeus* informou o diretor-geral que o programa proposto foi formalmente aceite pelo conselho, em junho de 1961 (*Codex Alimentarius*, 2014).

Em Maio de 1963, a Assembleia Mundial de Saúde XVI aprovou o estabelecimento do conjunto FAO / WHO sobre normas alimentares com a Comissão do *Codex Alimentarius*, como seu órgão diretor. A comissão realizou a sua primeira sessão em Roma em outubro de 1963.

Participaram cerca de 120 participantes de 30 países e 16 organizações internacionais (*Codex Alimentarius*, 2014).

Em 1995 as normas do *Codex*, diretrizes e códigos de prática tornaram-se uma referência para a segurança alimentar no Acordo da Organização Mundial do Comércio (OMC) sobre Medidas Sanitárias e Fitossanitárias (*Codex Alimentarius*, 2014).

Em Dezembro de 2002, a FAO e a OMS concluíram uma avaliação do *Codex Alimentarius* e de outros trabalhos da FAO e da OMS que incluem a capacidade de construção e consultoria científica especializadas. Esta avaliação concluiu que as normas alimentares do *Codex* são de alta importância para membros e são consideradas um componente vital na promoção de sistemas de controlo de alimentos destinadas a proteger a saúde do consumidor, incluindo as questões relacionadas com o comércio internacional e os acordos sobre a aplicação de Medidas Sanitárias e Fitossanitárias (MSF) bem como sobre Barreiras Técnicas ao Comércio (BTC) da Organização Mundial do Comércio (OMC). As atividades de construção da FAO, OMS e *Codex* foram unidas para dar continuação à contribuição substancial quer a nível internacional quer a nível de países individuais para proteger os seus próprios cidadãos que beneficiam de um mercado alimentar cada vez mais globalizado. Para manter o forte apoio de todas as Nações Membros, como partes interessadas, a Comissão na sua 25<sup>a</sup> Sessão da Comissão do *Codex Alimentarius*, concordou que, em sua resposta à avaliação, a Comissão e as organizações de cada país devem trabalhar no sentido de obter:

- Maior eficiência e eficácia no desenvolvimento das normas do *Codex*, mantendo a transparência, a abrangência e consistência processual no processo de seu desenvolvimento;
- O aumento da participação dos países membros e Estados-nações em transição económica nos trabalhos da Comissão do *Codex Alimentarius* em todo o processo de desenvolvimento de normas;
- Maior utilidade das normas do *Codex* para os países membros, em termos de relevância para as suas necessidades pontuais;
- Reforço da base científica para a análise de risco, incluindo a avaliação de risco de segurança alimentar, para melhorar a eficiência e eficácia na prestação de aconselhamento científico de especialistas para a Comissão e os países membros e para melhorar a comunicação de risco;

- Maior capacidade de eficiência para o desenvolvimento de sistemas nacionais de controlo alimentar (*Codex Alimentarius*, 2014).

A Comissão expressou a opinião de que os códigos de práticas poderiam ser utilizados como listas de verificação úteis dos requisitos, pelas autoridades nacionais competentes.

O *Codex* pretende orientar e promover a elaboração de critérios e requisitos para os alimentos, contribuir para a sua harmonização, e, deste modo, facilitar o comércio internacional (*Codex Alimentarius*, 2003).

Atualmente a Comissão do *Codex Alimentarius*, é constituída por um corpo intergovernamental, com 173 países membros e uma organização membro, a União Europeia, e é aberta a todos os membros da FAO ou da OMS (Henriques, 2010).

O *Codex Alimentarius* possui uma estrutura de direção composta por três órgãos:

- A Comissão do *Codex Alimentarius*, órgão máximo do programa, com representação de todos os países membros, sendo a unidade que aprova as normas *Codex*;
- A Secretaria FAO/ OMS, que tem como finalidade fornecer o apoio operacional à Comissão e aos órgãos auxiliares em todo o procedimento de elaboração das normas;
- O Comité Executivo, ao qual compete implementar as decisões da Comissão e atuar em seu nome nos períodos entre as suas reuniões (Henriques, 2010).

A organização da Comissão do *Codex Alimentarius* encontra-se estruturada em comissões de três tipos:

- Horizontais, para abordagem de problemas de natureza geral;
- Verticais, organizados numa lógica de produtos;
- Regionais, estruturados em torno de áreas geográficas: África, Ásia, Europa e América (Baptista, 2007; Baptista; Pinheiro & Alves, 2003).

Desde 1969, a Comissão do *Codex Alimentarius* publicou cerca de 60 Códigos de Boas Práticas Recomendadas, sendo o primeiro, o CAC/RCP-1 – Código Internacional de Práticas Recomendadas para Princípios Gerais de Higiene Alimentar, o qual é ainda hoje a referência internacional em princípios de higiene alimentar (Baptista, 2007; Grandão, 2013).

Os princípios do *Codex Alimentarius* são pré-requisitos para a implementação do HACCP, em que ocorre o controlo de cada etapa de processamento. As BPF (Boas praticas de fabrico) são pré-requisitos fundamentais para a implantação do sistema HACCP, considerado parte

integrante das medidas de segurança alimentar e referencial para produção de normas reguladoras da produção de alimentos (Akutsu *et al.*, 2005).

O *Codex Alimentarius* possui também Listas de Limites Máximos de Resíduos, que constituem uma fonte de informação muito importante na elaboração de um Plano HACCP, nomeadamente no estabelecimento de limites críticos associados aos pontos críticos de controlo, para perigos de natureza química (Baptista, 2007).

#### 4.4. Legislação Alimentar Nacional

Portugal, sendo um estado-membro da União Europeia, adota conjuntamente com os documentos do *Codex Alimentarius*, referências e regulamentos aprovados pelo Parlamento Europeu e pelo Conselho, e implementa-os como legislação obrigatória a seguir por todas as empresas do setor alimentar (Fonseca, 2011).

Em Portugal, existem entidades responsáveis para garantir o cumprimento dos requisitos legais instituídos, sendo elas a Comissão Técnica Portuguesa de Normalização (CTPN), o Instituto Português da Qualidade Alimentar (IPQ), a Agência de Segurança e Qualidade Alimentar (ASQA) e a Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE) (Alves, 2012).

#### 4.5. Legislação Alimentar Internacional

Na década de 1990, as crises alimentares na Europa, tais como a Encefalopatia Espongiforme Bovina (EEB), abalaram a confiança dos consumidores relativamente à segurança dos produtos alimentares. A necessidade de assegurar a qualidade e segurança dos alimentos tornou-se cada vez mais evidente e um desafio para os países em desenvolvimento, devido à dinâmica e à diversidade do mercado global de alimentos (Veiros, Kent-Smith & Proença, 2006).

Como forma de resposta a esta crise, da doença BSE (*Bovine Spongiform Encephalopathy*), a *Comissão do Codex Alimentarius* cria o “Código de boas práticas na alimentação animal”. Este inclui vários aspetos relevantes na saúde e ambiente animal, para que o risco para a saúde do consumidor seja minimizado (Fonseca, 2011).

A partir de 1991, a Comissão do *Codex Alimentarius*, iniciou a elaboração de um documento sobre a metodologia HACCP, chamado de “Guias para Aplicação do Sistema HACCP”, formalmente transformado em 1993 num documento de trabalho para a Higiene de Alimentos

e transposto para a legislação comunitária pela Diretiva 93/43/ CE. Esta Diretiva (Regulamento de Higiene Alimentar) torna obrigatória a adoção do sistema HACCP, sendo transposta para a legislação nacional pelo Decreto-lei n.º67/98 de 18 de Março, que foi pioneiro na definição dos princípios gerais de higiene e no estabelecimento da obrigação, por parte dos operadores, desde a fase de preparação até à venda, de adotar medidas com vista ao controlo de pontos críticos através da implementação de metodologias de autocontrolo (Caranova, 2008; Santos, 2009; Furtado, 2013).

Devido à ocorrência de perigos sanitários na Europa, os Estados-Membros sentiram a necessidade de definir estratégias que assegurassem que apenas alimentos seguros fossem colocados no mercado. Em 1999, através da aprovação do Livro Branco sobre segurança alimentar e a sua respetiva publicação em 2000, deram-se os primeiros passos para a obtenção de uma política de segurança alimentar equilibrada, visando certificar o controlo de cada segmento, da cadeia alimentar (Veiros, Kent-Smith & Proença, 2006; Alves, 2012; Grandão, 2013).

Em Janeiro de 2002 foi criada a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (AESA), que tem vindo a proceder à avaliação dos riscos de segurança alimentar humana e animal da União Europeia. Esta autoridade foi criada após uma série de crises alimentares no final dos anos 90, como uma fonte independente de aconselhamento científico e comunicação sobre os riscos associados à cadeia alimentar. Com a colaboração das autoridades nacionais e em consulta aberta com os seus interessados, a AESA presta aconselhamento científico independente e uma comunicação clara sobre os riscos existentes e emergentes (Alves, 2012; ASAE, 2013).

Entre 2002 e 2004, foram revistos os principais princípios gerais da legislação alimentar, bem como procedimentos relativos à segurança dos géneros alimentícios, que se aplicam igualmente aos alimentos para animais. Com esta revisão surge o Regulamento (CE) n.º 178/2002, que determina os princípios gerais da legislação alimentar, cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos e estabelece procedimentos em matéria de segurança dos géneros alimentícios. No entanto, com vista a reforçar a proteção da saúde humana e a confiança dos consumidores, a União Europeia revoga a Diretiva n.º 93/43/CEE e esta é substituída por um pacote de regulamentos legislativos em que se inclui o Regulamento (CE) n.º 853/2004 relativo à higiene dos géneros alimentícios (Fonseca, 2011).

A aplicação do Regulamento (CE) n.º 852/2004, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril de 2004, relativo à higiene dos géneros alimentícios, passou a ser obrigatória a partir de 1 de Janeiro de 2006, estipulando que todos os operadores do setor alimentar devem produzir, aplicar e manter um processo ou processos permanentes baseados nos 7 princípios do sistema HACCP (Furtado, 2013; Martins, 2013).

#### 4.5.1. Regulamento (CE) n.º 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de Janeiro de 2002

Este Regulamento, prevê os fundamentos para garantir um elevado nível de proteção da saúde humana e dos interesses dos consumidores em relação aos géneros alimentícios, tendo em conta, nomeadamente, a diversidade da oferta de géneros alimentícios, incluindo produtos tradicionais, e assegurando, ao mesmo tempo, o funcionamento eficaz do mercado interno. Estabelece princípios e responsabilidades comuns, a maneira de assegurar uma sólida base científica e disposições e procedimentos organizacionais eficientes para servir de base à tomada de decisões em questões de segurança dos géneros alimentícios e dos alimentos para animais. Este regulamento determina diversos princípios gerais que passam a dominar sobre todas as disposições relativamente à segurança alimentar:

- Salienta a necessidade de garantir a segurança alimentar em todas as fases da produção, transformação e distribuição dos géneros alimentícios e de alimentos para animais, ou seja, desde a produção primária até ao consumidor final, excluindo apenas do seu âmbito a produção primária para uso doméstico e a preparação, manipulação e armazenamento doméstico para consumo privado (Capítulo 1, Artigo 1º, n.º 3 do Regulamento (CE) n.º 178/2002);

- De acordo com o n.º 1 do artigo 6.º do referido regulamento, este considera que a política de segurança dos alimentos deve basear-se numa análise de risco, que compreende três componentes interligadas, sendo estas, a avaliação, a gestão e a comunicação do risco, conforme se encontra nos n.ºs 2 e 3 do artigo 6º deste regulamento. Segundo o n.º 1 do artigo 7º do Regulamento (CE) n.º 178/2002, se os dados científicos disponíveis não permitirem uma avaliação completa do risco, deverá ser aplicado o princípio da precaução, reconhecido pela primeira vez na legislação alimentar, de forma a assegurar um elevado nível de proteção da saúde;

- De acordo com os n.ºs 1 e 2 do artigo 18º do Regulamento (CE) n.º 178/2002, estabelece-se que os operadores do sector alimentar devem ter a responsabilidade de garantir a segurança dos géneros alimentícios, em todas as fases da cadeia alimentar, ou seja, produção,

transformação e distribuição, e requer ainda que todos os intervenientes da cadeia de abastecimento sejam capazes de identificar a origem de todas as matérias-primas e ingredientes, bem como conservar a informação sobre a quem foram vendidos os seus produtos (Rastreabilidade);

- Afirma a necessidade de assegurar a confiança dos consumidores, através de uma formulação aberta e transparente da legislação alimentar e reconhece igualmente o direito à informação, educação e representação dos cidadãos (Capítulo III, Seção 4, Artigo 40º, n.º 2 do Regulamento (CE) n.º 178/2002).

Este regulamento aplica-se a todas as fases da produção, transformação e distribuição de géneros alimentícios e de alimentos para animais.

No Capítulo II, Seção 1, prevê que sejam tidos em consideração alguns princípios, nomeadamente, a análise de Riscos, o princípio da Precaução e Proteção dos Interesses dos Consumidores e o Princípio da Transparência, de modo a aumentar a confiança dos consumidores. No seu Capítulo III, é instituída uma Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (AESA), sendo esta uma fonte independente de pareceres científicos, informação e comunicação dos riscos, que permite reforçar o Princípio da Transparência (Regulamento (CE) n.º 178/2002).

A importância da criação da Autoridade Europeia para a Segurança dos alimentos devem-se à ocorrência de uma série de crises nos finais da década de 90. Esta Autoridade fornece conceitos científicos e apoio técnico a todos os campos que possam ter impacto na segurança dos alimentos, constituindo uma fonte independente de informações sobre todas as questões nesses domínios. As atribuições da AESA englobam a segurança dos géneros alimentícios, a segurança dos alimentos para animais, a nutrição, a saúde e bem-estar animal, a fitossanidade e a proteção das culturas (Silva, 2010; ASAE, 2013).

A AESA tem assim várias responsabilidades e tarefas, entre as quais se podem destacar:

- Fornecer os melhores pareceres científicos possíveis, sobre questões de segurança dos alimentos e matérias relacionadas, bem como a avaliação científica de substâncias, produtos ou métodos existentes na legislação comunitária, às instituições e aos Estados-Membros, quer seja por iniciativa própria ou a pedido da Comissão, do Parlamento Europeu ou de um Estado-Membro (Capítulo III, Seção 1, Artigo 23º, alínea A do Regulamento (CE) n.º 178/2002);

- Promover e coordenar o desenvolvimento de metodologias uniformes de avaliação dos riscos (Capítulo III, Seção 1, Artigo 23º, alínea B do Regulamento (CE) n.º 178/2002);

- Procurar, compilar, analisar e sintetizar dados científicos e técnicos no domínio da segurança dos alimentos (Capítulo III, Seção 1, Artigo 23º, alínea E do Regulamento (CE) n.º 178/2002);
- Adotar medidas com vista a identificar e caracterizar os riscos emergentes (Capítulo III, Seção 1, Artigo 23º, alínea F do Regulamento (CE) n.º 178/2002);
- Constituir um sistema de redes europeias de organismos ativos no domínio da segurança dos alimentos (Capítulo III, Seção 1, Artigo 23º, alínea G do Regulamento (CE) n.º 178/2002);
- Garantir que todas as partes interessadas, incluindo o público recebem informações fiáveis, objetivas e compreensíveis (Capítulo III, Seção 1, Artigo 23º, alínea J do Regulamento (CE) n.º 178/2002);
- Formular as suas próprias conclusões e orientações nas matérias da sua competência (Capítulo III, Seção 1, Artigo 23º, alínea K do Regulamento (CE) n.º 178/2002).

No Capítulo III, na Seção 1, Artigo 22º, n.º 2 o Regulamento n.º 178/2002, estabelece que a AESA passe a ser destinatária das mensagens que circulem no sistema de alerta rápido em rede para a notificação de riscos diretos ou indiretos para a saúde humana, ligados a géneros alimentícios ou a alimentos para animais. O RASFF (*Rapid Alert System for Food and Feed*) é um sistema onde os Estados-Membros, a Comissão e a AESA partilham as informações sobre os géneros alimentícios que possam representar riscos para a saúde dos consumidores (Rodrigues, 2009; Regulamento (CE) n.º 178/2002).

Devido aos surtos de doenças relacionadas com os géneros alimentícios, o funcionamento do mercado do setor alimentar poderia ficar comprometido se fosse impossível detetar a origem dos géneros alimentícios. Assim, surgiu a necessidade, de estabelecer um sistema detalhado de rastreabilidade nas empresas do sector alimentar, de modo a possibilitar a retirada do mercado de forma orientada e precisa, ou a informar os consumidores ou os funcionários responsáveis pelos controlos, evitando-se assim a eventualidade de perturbações desnecessárias mais importantes em caso de problemas com a segurança dos géneros alimentícios (Regulamento (CE) n.º 178/2002).

Os géneros alimentícios que sejam colocados no mercado comunitário, ou suscetíveis de o ser, deverão ser corretamente rotulados ou identificados de forma a facilitar a sua rastreabilidade, através de documentação ou informação (Capítulo II, Seção 4, Artigo 18.º, n.º 4 do Regulamento (CE) n.º 178/2002).

#### 4.5.2. Regulamento (CE) n.º 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de Abril de 2004 relativo à higiene dos géneros alimentícios

Em 2004 foi publicado o Regulamento (CE) n.º 852/2004, relativo à higiene dos géneros alimentícios, que é direcionado para os operadores alimentares, estabelecendo as regras gerais no que se refere à higiene dos géneros alimentícios.

Este regulamento veio substituir a Diretiva n.º 93/43/CE, do Conselho, de 14 de Junho de 1993, que foi transposta pelo Decreto-Lei n.º 67/98, de 18 de Março (Caranova, 2008; Baptista, 2007).

Em Abril de 2004 foi publicado o “Pacote de Higiene”, sendo este um conjunto de legislações comunitárias em matéria de higiene dos géneros alimentícios, onde se encontram os princípios gerais da legislação alimentar, desde a produção primária até à distribuição (Caranova, 2008).

Este conjunto de regulamentos comunitários reorganizou e atualizou as normas contidas em várias Diretivas criadas entre 1964 e 1994 e posteriormente derogadas ou alteradas pela Diretiva 2004/41/CE. Este pacote legislativo inclui os seguintes documentos:

- Regulamento (CE) n.º 852/2004: estabelece regras gerais destinadas aos operadores das empresas do sector alimentar no que se refere à higiene dos géneros alimentícios conferindo vital importância aos operadores do sector alimentar. Este diploma pressupõe a adoção dos princípios da análise dos perigos e do controlo dos pontos críticos (HACCP);

- Regulamento (CE) n.º 853/2004: complementa o anterior, estabelecendo regras específicas para os operadores no que se refere à higiene dos géneros alimentícios de origem animal.

- Regulamento (CE) n.º 854/2004: estabelece regras específicas de organização dos controlos oficiais de produtos de origem animal.

- Regulamento (CE) n.º 882/2004: contém regras gerais para a realização de controlos oficiais destinados a verificar o cumprimento das normas que visam a prevenção, eliminação ou redução para níveis aceitáveis dos riscos e a garantia da existência de práticas leais no comércio, bem como a defesa dos consumidores (incluindo a rotulagem).

- Regulamento (CE) n.º 2073/2005 (no seguimento do Regulamento (CE) n.º 178/2002 e do Regulamento (CE) n.º 852/2004): estabelece os critérios microbiológicos para certos alimentos, incluindo informações sobre métodos de colheita de amostras, métodos analíticos e limites microbiológicos. Realça a distinção entre critérios de segurança dos géneros alimentícios e

critérios de higiene dos processos. Foi posteriormente alterado, nalguns aspetos, pelo Regulamento (CE) n.º 1441/2007.

O Regulamento n.º 852/2004 integra a maioria das boas práticas recomendadas pelo *Codex Alimentarius* no CAC/RCP-1. No Anexo I do Regulamento n.º 852/2004 são estabelecidos requisitos gerais de higiene aplicáveis na produção primária, enquanto que no Anexo II do mesmo regulamento, são apresentados os requisitos gerais de higiene aplicáveis a todos os outros operadores do sector alimentar. Os requisitos que constam do Anexo II do referido Regulamento encontram-se estruturados em 11 capítulos:

- Capítulo I - Requisitos relativos às instalações;
- Capítulo II - Requisitos relativos a locais de preparação, tratamento ou transformação de géneros alimentícios;
- Capítulo III - Requisitos relativos a instalações amovíveis e/ou temporárias;
- Capítulo IV - Requisitos de transporte;
- Capítulo V - Requisitos relativos a equipamento;
- Capítulo VI - Requisitos relativos a resíduos alimentar;
- Capítulo VII - Requisitos relativos ao abastecimento de água;
- Capítulo VIII - Requisitos de higiene pessoal;
- Capítulo IX - Disposições aplicáveis aos géneros alimentícios;
- Capítulo X - Disposições aplicáveis ao acondicionamento e embalagem de géneros alimentícios;
- Capítulo XI - Requisitos relativos a tratamento térmico;
- Capítulo XII – Formação.

Através do cumprimento das disposições do Regulamento CE n.º 852/2002 consegue-se garantir a segurança alimentar e cumprir o objetivo principal, que é proporcionar um elevado nível de proteção ao consumidor final (Fonseca, 2011).

#### 4.6. *Hazard Analysis and Critical Control Points* (HACCP)

##### 4.6.1. Conceito e história

O Sistema HACCP surgiu na década de 60, pela NASA (*National Aeronautics and Space Administration*) com a colaboração da Pillsbury Company e exército norte-americano, no âmbito do desenvolvimento do programa especial norte-americano APOLO, numa avaliação

dos perigos que pudessem pôr em risco a capacidade dos astronautas tripular as naves. Foi identificada a ocorrência de doenças com origem em intoxicações alimentares (Baptista, 2007; Grandão, 2013; Martins, 2013; Furtado, 2013).

O Sistema HACCP foi apresentado pela primeira vez pela Pillsbury Company em 1971 numa conferência sobre segurança alimentar. No entanto, o primeiro documento detalhando a técnica do Sistema HACCP foi publicado pela Pillsbury em 1973 (Baptista, 2007; Palma, 2010).

Em 1980 a OMS, a ICMSF (*International Commission on Microbiological Specifications for Foods*) e a FAO recomendaram a aplicação deste sistema às empresas alimentares.

Em 1985 a Academia Nacional de Ciências dos Estados Unidos recomendou o uso do Sistema HACCP nos programas de segurança alimentar e em 1988, a Comissão Internacional para as Especificações Microbiológicas em Alimentos (CIEMA) sugeriu a utilização do Sistema HACCP como a base para o controlo de qualidade, do ponto de vista higiénico e microbiológico (Baptista, 2007; Martins, 2013).

Em 1993 a Comissão do *Codex Alimentarius* publicou um Guia para aplicação do sistema HACCP que serviu de base para a elaboração da Diretiva 93/43/EEC do Conselho de 14 de Junho de 1993. Esta diretiva foi transposta para a legislação nacional pelo Decreto-Lei n.º 67/98, de 18 de Março (Furtado, 2013).

O Sistema HACCP desenvolvido para a prevenção e não para a reação têm inúmeras vantagens, de entre as quais se realça o aumento da confiança por parte dos consumidores, a garantia de um elevado nível de proteção da saúde humana, e o cumprimento de requisitos legais, o que facilita a circulação dos géneros alimentícios no mercado; e diminui os custos e prejuízos económicos. Este sistema exige um conhecimento profundo do produto e do processo, o que implica a necessidade de fichas técnicas, de investimentos em formação, instalações, equipamentos e por vezes alteração dos métodos, bem como uma mudança de mentalidade (Pacheco, 2009).

Antes do Sistema HACCP surgir eram utilizados os métodos tradicionais, sendo estes, a inspeção e ensaio no produto acabado, as análises pontuais, o controlo irregular, a deteção eventual de situações de perigo/risco, e não havendo garantia de segurança (Pacheco, 2009).

O sistema HACCP veio trazer uma abordagem diferente através da utilização de medidas preventivas, reduzindo a necessidade de inspeção e análise do produto final, permitindo aumentar a confiança e a segurança do consumidor. Facilita também o cumprimento de exigências legais, e permite o uso mais eficiente de recursos na resposta imediata a questões

relacionadas com a inocuidade dos alimentos. Para que este sistema funcione de forma eficaz é necessário efetuar uma análise aos potenciais perigos existentes nas várias etapas do processo, identificar as fases em que se pode verificar esses perigos, determinar os pontos críticos e definir um controlo eficaz de acompanhamento dos pontos críticos. Para facilitar todos estes procedimentos é recomendado que todas as etapas do processo estejam devidamente identificadas e que seja efetuada uma revisão ao sistema periodicamente e sempre que haja alterações dos produtos e/ou dos processos na empresa (CAC/RCP 1-1969, Rev.4- 2003; Grandão, 2013).

Para a implementação de um sistema HACCP, é indispensável a implementação prévia de um programa de pré requisitos visando a criação de um ambiente propício ao bom funcionamento do sistema, destacando-se como elementos fundamentais o Código de Boas Práticas de Higiene (CBPH) e o Código de Boas Práticas de Fabrico (CBPF) (Miquelino, 2011; Grandão, 2013).

#### 4.6.2. Princípios do HACCP

O plano HACCP baseia-se em sete princípios que estabelecem fundamentos dos requisitos necessários à aplicação do sistema (Furtado, 2013):

**Princípio 1:** Identificar potenciais perigos associados a todas as fases do processo, desde as matérias-primas até ao consumidor final. Inerente à análise de perigos está a avaliação da probabilidade de ocorrência e da severidade do perigo identificado, bem como de eventuais medidas preventivas necessárias para ao seu controlo.

**Princípio 2:** Determinar os PCC que devem ser controlados para eliminar os perigos ou minimizar a probabilidade da sua ocorrência, através da aplicação de uma árvore de decisão.

**Princípio 3:** Estabelecer limites críticos que devem ser respeitados para garantir que cada PCC se encontra sob controlo.

**Princípio 4:** Estabelecer um sistema de monitorização que assegure o controlo sistemático dos PCC.

**Princípio 5:** Estabelecer as ações corretivas a serem tomadas quando o sistema de monitorização indica que um PCC não se encontra sob controlo.

**Princípio 6:** Estabelecer os procedimentos de verificação para verificar a eficácia do sistema HACCP.

**Princípio 7:** Estabelecer um sistema documental referente a todos os procedimentos e registros apropriados para os princípios de 1 a 6 e à sua aplicação.

#### 4.6.3. Pré-requisitos para a aplicação do sistema HACCP

Para que ocorra a produção de alimentos seguros o sistema HACCP deve ser construído sobre uma base sólida constituída, por programas que incluam o cumprimento dos designados pré-requisitos, tais como, os contidos no âmbito das Boas Práticas Agrícolas (BPA) que pretendem assegurar a obtenção de matérias-primas isentas de contaminação que possam, conseqüentemente, afetar a cadeia de produção até à obtenção do produto final, das Boas Práticas de Fabrico (BPF) e dos Procedimentos Padrão de Higiene Operacional (PPHO) que têm uma abordagem ampla e cobrem muitos aspetos operacionais das instalações e de pessoal (Baptista, 2007; Santos, 2009; Neves, 2013).

Segundo a OMS, os pré-requisitos são definidos como práticas e condições necessárias, antes e durante a implementação do sistema HACCP, e que são essenciais para a segurança dos alimentos, estando descritos nos Princípios Gerais de Higiene Alimentar do Código de Práticas Internacionais Recomendadas (Palma, 2010).

Na regulamentação Europeia, encontram-se as exigências para o cumprimento dos pré-requisitos. No entanto, estão melhor explicitadas nos referidos Códigos de Boas Práticas elaborados para os diferentes setores da atividade (Caranova, 2008).

Para a verificação do seu cumprimento, utilizam-se Listas de Verificação (*Check-lists*), elaboradas de forma a possibilitar a avaliação do nível de conformidade com as exigências regulamentares (Caranova, 2008).

## 5. Atividades exercidas

### 5.1. Reconhecimento de legislação de Segurança Alimentar aplicada ao setor do vinho

O primeiro passo deste trabalho consistiu no conhecimento da empresa onde se realizou. Os primeiros dias de atividade incluíram o conhecimento das pessoas envolvidas na organização e o conhecimento da estrutura organizacional da QUINTA DO BARRANCO LONGO, em particular da unidade de Segurança Alimentar.

Começou-se por conhecer e estudar a principal legislação envolvida no contexto alimentar. Esta compreende decretos de lei, normas europeias e nacionais e regulamentos do parlamento europeu. O regulamento (CE) n.º 853/2004, incluído no pacote legislativo criado em 2004, relativo à higiene dos géneros alimentícios, constitui um dos regulamentos base aplicados na Europa, para todas as indústrias do setor alimentar.

Além da legislação, também outros documentos e entidades foram estudadas, com vista à compreensão da sua importância a nível da segurança alimentar em Portugal e no Mundo. De entre estes estudaram-se os fundamentos do *Codex Alimentarius*, as normas BRC (*British Retail Consortium*) e as normas ISO (*International Organization for Standardization*) aplicadas ao setor alimentar.

Entre os documentos técnicos de apoio incluem-se fichas técnicas de matérias – primas/produtos, fichas técnicas de equipamentos, procedimentos, instruções de trabalho, manuais HACCP, registos, material usado em ações de formação, etc.

Estas atividades realizadas inicialmente na empresa, tiveram como objetivo a adaptação ao tipo de trabalho realizado na organização, assim como a aprendizagem ou revisão de conceitos e noções base para o posterior acompanhamento detalhado de um novo projeto, nomeadamente a implementação de HACCP nas novas instalações que a empresa irá construir.

### 5.2. Estabelecimento de programas de pré-requisitos (PPR)

O estabelecimento do programa de pré-requisitos é uma etapa prévia à implementação do plano HACCP, de forma a manter baixo o risco de potenciais perigos ocorrerem ou se tornarem suficientemente severos para a segurança alimentar dos vinhos.

Durante este trabalho foi desenvolvido um programa de pré-requisitos de modo a, permitir operar de acordo com as condições de higiene estabelecidas no *Codex Alimentarius* e legislação aplicável.

Os principais pré-requisitos que serão tidos em conta para implementar o sistema HACCP com eficácia são os seguintes:

### 5.2.1. Requisitos Gerais na Construção das Instalações

O edifício irá ser construído com a capacidade de laboração prevista, permitindo a fácil movimentação de pessoas e equipamentos. A construção será sólida e mantida em boas condições de conservação, compreendendo as seguintes áreas:

- Zona da receção da matéria-prima, triagem e operações de esmagamento, desengace e prensagem;
- Zona de fermentação e equipamento de filtração;
- Zona de estágio em garrafa e armazenamento do produto acabado;
- Zona de engarrafamento, rotulagem e capsulagem;
- Zona de armazenamento dos materiais de embalagem e rotulagem;
- Zona de armazenamento de produtos de limpeza e desinfeção;
- Zona de expedição do produto acabado;
- Armazém de produtos enológicos;
- Instalações sanitárias;
- Vestiário.

#### Paredes

As paredes externas e as fundações das instalações deverão ser impermeáveis à água e deverão constituir uma barreira eficaz a insetos e roedores. No interior das instalações, as paredes e divisórias devem ser construídas com materiais impermeáveis, não absorventes, laváveis e não tóxicos, e serem lisas até uma altura adequada às operações de limpeza (*CAC/RCP 1-1969, Rev.4- 2003*; Correia, 2013; Anexo II, Capítulo II, n.º 1, alínea B do Regulamento n.º 852/2004; Henriques, 2010).

Esta altura deverá ser, no mínimo, de 1,5 m, sendo que o restante até ao teto deverá ser pintado com tinta de cor clara, de forma a facilitar a visualização da sujidade na sua superfície, e lavável (Portaria n.º 702/80).

Relativamente aos materiais que poderão ser utilizados, estes abrangem, materiais cerâmicos, resinas epóxi e betão coberto por tintas impermeável. Ainda não se têm o conhecimento de qual irá ser o material utilizado para as paredes nas novas instalações da QBL, pois a empresa ainda se encontra em fase de pesquisa e orçamentos.

Por vezes em determinadas áreas, normalmente de pequena dimensão, utilizam-se placas de aço inoxidável. Mais recentemente, tem-se vindo a acentuar a preferência por um outro tipo de material: as placas plásticas. A resistência ao fogo, não estando diretamente relacionada com as condições de uso, deverá ser igualmente considerada no processo de escolha (Enformar, 2009).

Todos os ângulos e cantos nas paredes e as junções entre as paredes e o chão e teto serão convenientemente seladas e arredondadas para facilitar a limpeza. Junções com um raio de curvatura de 80 mm são consideradas como satisfatórias na generalidade das situações (Enformar, 2009).

Quanto às linhas de serviços (água, vapor) e outras tubagens que atravessem paredes, tetos ou pavimentos, serão seladas para eliminar fendas nas superfícies internas e externas, de modo a prevenir a acumulação de humidade, a deposição de resíduos e o desenvolvimento de pragas. As tubagens fixadas nas paredes estarão afastadas no mínimo 15 cm de forma a facilitar a limpeza.

### Janelas

As janelas e outras aberturas serão construídas de modo a evitar a acumulação de sujidade e estarão equipadas com redes de proteção (redes mosquiteiras) contra insetos. A armação que suporta a rede possuirá um sistema que permita a sua fácil desmontagem de forma a permitir as operações de limpeza (CAC/RCP 1-1969, Rev.4- 2003; Anexo II, Capítulo II, n.º 1, alínea D do Regulamento n.º 852/2004; Baptista e Antunes, 2005; Enformar, 2009).

Os caixilhos das janelas serão resistentes à corrosão e os peitoris no exterior terão uma inclinação de modo a que a água da chuva seja afastada das paredes. Os peitoris ou rebordos internos serão o mais pequenos possível e com um ângulo de 20° a 45° para facilitar as

operações de limpeza e evitar que sejam usados como prateleiras para o armazenamento temporário de embalagens, ferramentas e outros instrumentos (Enformar, 2009).

### Tetos

Os tetos, tetos falsos e outros equipamentos neles suspensos serão concebidos, construídos e acabados de modo a evitar a acumulação de sujidade, reduzir a condensação e o desenvolvimento de bolores indesejáveis e evitar o desprendimento de partículas, outras substâncias ou objetos nocivos, nomeadamente pedaços resultantes do rebentamento de lâmpadas, as quais devem estar devidamente protegidas. O teto não possuirá elementos da sua estrutura à vista (*CAC/RCP 1-1969, Rev.4- 2003* Enformar, 2009; Correia, 2013).

Os equipamentos, tubagens e outros elementos instalados em tetos e tetos falsos sê-lo-ão de tal forma que facilite a realização eficaz das atividade de limpeza.

No mínimo, é desejável que as instalações tenham um pé direito de pelo menos 3,5 m (*Codex Alimentarius*, 2003; Noronha & Baptista, 2003; Regulamento n.º 852/2004; Baptista e Antunes, 2005; Henriques, 2010).

### Pavimentos

Os pavimentos não serão ocupados por máquinas, materiais ou mercadorias por forma a constituir qualquer risco para os trabalhadores. No entanto, quando não for possível eliminar este risco, os objetos suscetíveis de ocasionarem riscos para os trabalhadores serão adequadamente sinalizados.

As zonas dos pavimentos destinadas à passagem de pessoas e à circulação de veículos serão isentas de cavidades e saliências e livres de obstáculos.

As escadas, rampas, plataformas de elevadores e outros locais onde o escorregamento comporte consequências graves terão superfícies antiderrapantes.

Os pavimentos foram planeados e serão construídos de modo a possuírem as seguintes propriedades:

- Resistentes, impermeáveis a derrames dos produtos (detergentes e desinfetantes, água quente e fria, lubrificantes);
- Duráveis: resistentes aos impactos ou ao atrito por recipientes, equipamento, tubos, mangueiras, pessoal, monta-cargas;

- Antiderrapantes, tanto para pessoas como para veículos;
- Não absorventes;
- Não tóxicos ou fonte de cheiros passíveis de ser transmitidos aos produtos;
- Facilmente laváveis e desinfetáveis;
- Terem uma boa aparência;
- Serem passíveis de serem reparados em secções ou parcialmente, caso ocorram estragos ou desgaste excessivo (Decreto-Lei n.º 425/99; Noronha & Baptista, 2003; Regulamento n.º 852/2004; Baptista e Antunes, 2005; Henriques, 2010).

Relativamente ao material a utilizar nos pavimentos, existem pavimentos chamados de monolíticos, que consistem numa camada de composição uniforme que se liga diretamente à base, normalmente de betão. Existem vários tipos de soluções sendo as mais usuais as resinas epóxi, poliestireno e poliuretanos. Estes constituem atualmente os materiais mais adequados para utilização em pavimentos de áreas de preparação e confeção de alimentos, no entanto, a empresa QBL ainda não têm o conhecimento de qual irá ser o material utilizado nos pavimentos das novas instalações, pois a empresa ainda se encontra em fase de pesquisa e orçamentos (Noronha & Baptista, 2003; Baptista e Antunes, 2005).

Quanto ao sistema de drenagem este será posicionado, ter a dimensão e inclinação adequadas de forma que os resíduos sólidos e líquidos sejam contidos, rapidamente removidos e controlados de modo a minimizar a probabilidade de estes se espalharem no pavimento (Noronha & Baptista, 2003; Baptista e Antunes, 2005).

Os pavimentos terão uma inclinação que permita o bom escoamento de fluidos de forma a evitar a formação de poças que possibilitem o crescimento microbiano ou possam ser a causa de problemas de segurança. Não existir ralos, e sistemas de recolha de líquidos no chão, a intervalos suficientemente próximos de modo a assegurar uma adequada drenagem dos pavimentos (Noronha & Baptista, 2003; Baptista e Antunes, 2005).

O pavimento nas áreas de produção irá encontrar-se com a uma cota superior à cota do exterior, de modo a diminuir os riscos de inundações e a facilitar a remoção de líquidos. As grelhas das calhas de drenagem irão estar aparafusadas ao pavimento de forma que roedores não sejam capazes de as levantar e penetrar nas instalações (Noronha & Baptista, 2003; Baptista e Antunes, 2005).

## Portas e Cais

As portas, bem como as zonas de circulação, irão ter uma largura suficiente, não inferior a 1,2 m, que permita o movimento de equipamento móvel e permita, quando necessário, a substituição de equipamento fixo.

As portas serão de superfície lisa, cor clara, material resistente, imputrescível e não absorventes de modo a permitir uma limpeza adequada. As portas de comunicação irão ser concebidas de forma a impedirem ou limitarem a entrada de pragas (Noronha & Baptista, 2003; *CAC/RCP I-1969, Rev.4- 2003*; Baptista e Antunes, 2005; Correia, 2013; Regulamento n.º 852/2004).

## Instalações Sanitárias

As instalações destinadas aos colaboradores deverão ser suficientes para acomodar um largo número de pessoas, e deverão ser desenhadas de forma a minimizar os riscos de contaminação (Grandão, 2013).

As instalações sanitárias destinadas aos funcionários irão obedecer aos seguintes requisitos:

- Apresentar separação por sexos;
- Dotadas de água corrente fria e quente;
- Possuir lavatórios com espelho;
- Ter comunicação direta para o exterior ou ser dotadas de dispositivos de ventilação artificial, com contínua renovação do ar, adequados à sua dimensão;
- Terão entrada dupla, através de um pequeno vestibulo com duas portas, salvo se com uma única porta se conseguir o seu necessário isolamento do exterior;
- Serão dotadas de equipamentos e utensílios necessários à sua utilização pelos utentes;
- As paredes, pavimentos e tetos serão revestidos de materiais resistentes, impermeáveis e de fácil limpeza (Baptista e Antunes, 2005).

Não haverá comunicação direta entre as instalações sanitárias e os locais de produção, sendo que o acesso às instalações sanitárias será feito, a partir de uma antecâmara provida de lavatórios e equipamentos de desinfeção (Regulamento n.º 852/2004; Baptista e Antunes, 2005; Henriques, 2010).

As retretes estarão instaladas em local independente com cabines onde irá colocar-se os urinóis e lavatórios e estarão instaladas em compartimentos com ventilação direta para o exterior, com porta com abertura para o exterior (Baptista e Antunes, 2005).

As torneiras dos lavatórios serão de comando não manual e os lavatórios serão abastecidos por água quente e fria em quantidade e pressão suficientes. Existirão sabonetes líquidos e/ou desinfetante para a higienização das mãos, e para a secagem ir-se-á utilizar papel descartável. Existirá um caixote do lixo com tampa acionada por pedal para a recolha dos toalhetes utilizados (Baptista e Antunes, 2005; Casal *et al.*, 2007; Henriques, 2010; Grandão, 2013).

Existirão, junto às áreas de trabalho e em todos os sanitários, lavatórios de modo a que os funcionários façam a manutenção da sua higiene pessoal.

As instalações sanitárias possuirão um sistema de esgoto próprio, que não irá passar através das zonas de receção, processamento ou armazenamento de produtos alimentares, para prevenir eventuais contaminações (Baptista e Antunes, 2005; Furtado, 2013).

### Vestiários

Relativamente aos vestiários, estes encontrar-se-ão no interior do estabelecimento, de modo a que o vestuário de laboração não esteja em contato com o ar exterior, pois caso isso aconteça pode aumentar o risco de contaminações (Silva, 2010).

Os vestiários serão bem iluminados e ventilados, comunicando diretamente com a zona de chuveiros e lavatórios. Existirão armários individuais, possíveis de fechar à chave. Os armários estarão devidamente identificados e em boas condições de conservação e higiene, sendo construídos em aço inoxidável, com arejamento inferior e superior e com uma altura de 1,5 m. Os armários serão duplos, de forma a permitir a separação das roupas de uso pessoal e de trabalho (Baptista e Antunes, 2005; Grandão, 2013).

No que diz respeito ao material de revestimento, este deverá ser liso, de cor clara e impermeável, a tinta deverá ser lavavel e de cor clara. O pavimento deverá ser liso, não derrapante e resistente ao choque, possuindo também uma inclinação adequada para o escoamento das águas (Baptista e Antunes, 2005).

Ainda não se têm o conhecimento de qual irá ser o material utilizado para o revestimento e pavimento nas novas instalações da QBL, pois a empresa ainda se encontra em fase de pesquisa e orçamentos.

### 5.2.2. Plano de Manutenção das Instalações

As instalações e os equipamentos serão mantidos num estado apropriado de manutenção e reparação, de modo a facilitar todos os procedimentos de saneamento, correto funcionamento e evitar a contaminação dos alimentos, por exemplo, por resíduos e produtos químicos.

Para a manutenção dos equipamentos serão utilizados óleos, lubrificantes e massas próprios para o setor alimentar. Estes materiais obedecerão a um conjunto de requisitos e serão constituídos de tal forma que se ocorrer algum contato entre os resíduos e o vinho seja inócuo para a saúde humana e não apresentem nenhum efeito adverso para o produto alimentar.

Sempre que for feita alguma manutenção nas instalações e equipamentos, ocorrerá um processo de limpeza e higienização imediatamente a seguir (Noronha & Baptista, 2003; Moreno, 2011; Grandão, 2013; Furtado, 2013).

Todos os equipamentos vão possuir manuais colocados em local acessível ao operador ou operadores do equipamento. É ainda importante que, para cada equipamento, seja estabelecido um plano de manutenção (Noronha & Baptista, 2003).

Foi criado um registo de manutenção de equipamentos onde são registadas todas as intervenções técnicas efetuadas, quer sejam de manutenção preventiva, quer sejam por avaria de equipamentos (Anexo I).

Se ocorrerem falhas imprevisíveis nos equipamentos, o responsável da Adega contactará os fornecedores que se encarregarão de resolvê-las.

### 5.2.3. Ventilação

As instalações serão ventiladas através de janelas e por ventilação mecânica, de modo a prevenir a acumulação de humidade e calor excessivos e para minimizar a condensação no interior do edifício, no equipamento e no produto (Baptista e Antunes, 2005; *CAC/RCP 1-1969, Rev.4-2003*).

A ventilação natural e mecânica será adequada e suficiente, de modo a ser evitado o fluxo mecânico de ar de uma área contaminada para uma limpa, sendo que os sistemas de ventilação serão construídos de forma a proporcionar um acesso fácil aos filtros e a outras partes que necessitem de limpeza ou de substituição (*CAC/RCP 1-1969, Rev.4-2003*; Regulamento n.º 852/2004; Cruz & Teixeira, 2005).

Os sistemas de ventilação serão construídos de modo a assegurar que o fluxo de ar circula das áreas de produto para áreas de subprodutos, ou de áreas de produtos em curso de fabrico ou final para áreas de matérias-primas (Baptista e Antunes, 2005; Noronha & Baptista, 2003).

#### 5.2.4. Iluminação

A iluminação nas novas instalações da QBL:

- Será suficiente para os trabalhos ou funções a realizar;
- Fornecerá o contraste suficiente entre as zonas de trabalho;
- Irá diminuir o encandeamento, quer diretamente de fontes de luz quer devido à reflexão;
- Proporcionará sombras suaves, se necessário, mas não sombras intensas;
- A iluminação artificial estará instalada em armaduras ou encastrés que permitam evitar a contaminação dos alimentos ou equipamentos por vidros em caso de rebentamento das lâmpadas, evitar as acumulações de poeiras e o acesso a insetos, assim como permitir uma fácil limpeza e manutenção.

As superfícies de iluminação natural serão dimensionadas e distribuídas de tal forma que a luz diurna seja uniforme.

Os níveis de iluminação dependerão dos locais específicos, sendo recomendados no mínimo 220 lux nas zonas de trabalho, 540 lux em áreas de inspeção e 110 lux noutras áreas (Noronha & Baptista, 2003; Baptista e Antunes, 2005).

#### 5.2.5. Equipamentos

Os equipamentos envolvidos na produção do vinho estarão de acordo com o produto que se pretende produzir de forma a minimizar o risco de contaminações. Os materiais dos equipamentos e o design serão os apropriados, de modo a assegurar que os mesmos poderão ser facilmente limpo (Grandão, 2013).

Os equipamentos da empresa serão instalados de forma que seja fácil aceder aos mesmos para os limpar ou efetuar manutenções (*CAC/RCP 1-1969, Rev.4- 2003*; Grandão, 2013).

Todos os utensílios, aparelhos e equipamento que entrem em contato com os alimentos:

- Estarão efetivamente limpos e, sempre que necessário, desinfetados, com uma frequência suficiente para evitar qualquer risco de contaminação;

- Serão fabricados com materiais adequados e mantidos em boas condições de arrumação e bom estado de conservação, de modo a minimizar qualquer risco de contaminação;
- Excluindo os recipientes e embalagens não recicláveis, serão fabricados com materiais adequados e mantidos em boas condições de arrumação e bom estado de conservação, de modo a permitir a sua limpeza e, sempre que necessário, a sua desinfeção;
- Serão instalados de forma a permitir a limpeza adequada do equipamento e da área circundante (Capítulo V, n.º 1 do Regulamento n.º 852/2004; Casal *et al.*, 2007).

### Materiais de construção

Os materiais a utilizar em equipamentos para a adega, em zonas de contato com o vinho, devem apresentar uma durabilidade elevada, serem inocuos e não devem transmitir propriedades nocivas ao vinho, não modificarem as propriedades organoléticas deste, serem não absorventes, serem resistentes a quebra, escamação, abrasão e corrosão, serem facilmente laváveis e moldáveis (Noronha & Baptista, 2003).

O material mais satisfatório para o contato direto com o vinho é aço inoxidável. O aço inoxidável apresenta uma elevada resistência à corrosão, é fácil de limpar, desinfetar e esterilizar. Apresenta ainda uma resistência considerável, ainda que limitada aos cloretos provenientes de alguns produtos de higienização (Enformar, 2009; Furtado, 2013).

Relativamente ao material dos equipamentos que irão ser utilizados nas novas instalações da QBL, será o aço inoxidável AISI 316 e AISI 304.

### Caraterísticas dos equipamentos e seus componentes

As juntas permanentes, soldadas ou unidas permanentemente de outra forma, serão contínuas, suaves, planas e niveladas, com as superfícies adjacentes. Serão eliminadas as saliências, os rebordos e as reentrâncias das ligações entre as peças que possam facilitar a acumulação de resíduos, favorecendo deste modo o desenvolvimento de microrganismos (Noronha & Baptista, 2003).

As zonas mortas no equipamento propriamente dito, ou devidas à sua instalação, serão minimizadas ao máximo. Embora a empresa ainda não esteja equipada, resolva-se o facto de, por razões técnicas, ser impossível garantir a inexistência de zonas mortas, deverão estar, contudo, acessíveis para permitir uma fácil drenagem e lavagem (Noronha & Baptista, 2003).

Quando se comprarem os equipamentos, ter-se-á em atenção que os seus controlos (botões, interruptores), e em especial aqueles que são muitas vezes tocados pelos operadores, serão desenhados de modo a impossibilitar a entrada de contaminação e serem facilmente laváveis e desinfetáveis (Noronha & Baptista, 2003).

As portas, tampas e painéis de acesso serão projetadas de modo a prevenir a entrada ou acumulação de sujidades. Se necessário, deverão ter uma inclinação para um ângulo externo e deverão ser de fácil remoção para facilitar as operações de limpeza e desinfeção (Noronha & Baptista, 2003).

#### 5.2.6. Plano de Higienização – Instalações, Equipamentos, Utensílios e Viaturas

A Higienização deve assegurar a eliminação de sujidades visíveis e não visíveis e a destruição de microrganismos até níveis que não coloquem em causa a saúde dos consumidores e a qualidade do produto.

Dependendo do processo, a higienização pode ser efetuada apenas através de uma limpeza, ou de uma limpeza seguida de desinfeção (Cruz & Teixeira, 2005).

A limpeza consiste na eliminação de restos de resíduos, de forma que se obtenham superfícies limpas, podendo este processo ser realizado através de uma ação física (por exemplo, varrer, escovar, etc.), química (utilizando detergentes) ou mecânica (bombas de água de alta pressão) sobre uma determinada superfície. Este processo constitui a primeira etapa de um programa de higienização (Anónimo, 2005).

A seguir à limpeza, a desinfeção é efetuada para a destruição ou remoção dos microrganismos patogénicos, de modo a baixar a carga microbiológica para níveis de segurança que não comprometam a conservação dos alimentos, através da aplicação de produtos desinfetantes. Esta operação é no entanto limitada no tempo, pelo que não deverão existir períodos de tempo longos entre a desinfeção e o início do processo produtivo (Anónimo, 2005; Rosa, 2006).

##### Regras Básicas da Higienização

Para que a higienização seja bem sucedida, os procedimentos de higienização obedecem a um conjunto de regras complementares que serão seguidas antes, durante e depois destes procedimentos (Anónimo, 2005).

**Antes:**

- A higienização será realizada das áreas menos contaminadas para as áreas mais contaminadas, para evitar a contaminação cruzada;
- Todo o equipamento de limpeza manual será identificado por um sistema de cores associado a cada área da adega. Por exemplo, os utensílios utilizados na limpeza das instalações sanitárias não serão utilizados na limpeza das áreas produtivas;
- Os operadores irão utilizar vestuário adequado e luvas para evitar eventuais acidentes pessoais;
- Será assegurado que os operadores envolvidos no processo de higienização compreendem todas as instruções de limpeza;
- Não será acumulado lixo nos contentores (Anónimo, 2005).

**Durante:**

- Os operadores irão seguir sempre as instruções mencionadas nos rótulos dos produtos de higienização;
- Os operadores irão seguir sempre os procedimentos de higienização, sem simplificar ou aplicar procedimentos não estipulados;
- A limpeza de paredes e equipamentos será iniciada de cima para baixo. Esta orientação tem como objetivo evitar a contaminação cruzada das superfícies;
- A água de enxaguamento, quando suja, será trocada, de modo a evitar a contaminação das superfícies;
- Os operadores serão incentivados a comunicar falhas nos equipamentos, falta de produtos de higienização e/ou de vestuário protetor (Anónimo, 2005).

**Depois:**

- Os utensílios de limpeza serão arrumados em local próprio;
- Os utensílios e equipamentos de limpeza serão devidamente higienizados no final da utilização;
- Os detergentes e desinfetantes serão guardados em local adequado e fechado à chave;
- No final das operações de higienização, por razões de proteção pessoal, os operadores devem lavar as mãos (Anónimo, 2005).

Em geral, as operações de higienização que irão ser efetuadas nas instalações da QBL, envolvem as seguintes etapas:

- O **pré-enxaguamento**, utilizando a água para remover partículas que se encontrem pouco agarradas à superfície, preparará as superfícies para a aplicação do detergente.
- A **aplicação de detergente**, ajuda a soltar a sujidade e as películas bacterianas e mantêm-nas em solução ou suspensão.
- O **pós-enxaguamento**, utilizando a água para retirar o detergente e soltar a sujidade das superfícies de contato. Este processo prepara as superfícies limpas para a desinfeção. Todo o detergente deverá ser removido para que o agente desinfetante seja eficaz.
- A **aplicação do desinfetante**, nas superfícies de contato com os alimentos para eliminar, ou pelo menos diminuir, os microrganismos potencialmente prejudiciais.
- O **enxaguamento final** para remover o agente de desinfeção (Baptista, 2003; Cruz & Teixeira, 2005).

#### Métodos, Utensílios e Produtos de Higienização

Serão utilizados alguns dos métodos mais comuns, tais como: limpeza manual, imersão, espuma, alta pressão e CIP (Clean in Place) (Saraiva, 2011).

Na aplicação manual, o mais usual passa pela utilização conjunta de equipamentos (esponjas, escovas, esfregonas, vassouras, panos e pistolas de água), com água e detergente. Este processo apresenta as desvantagens de ser pouco sofisticado e requerer muita mão-de-obra (Saraiva, 2011).

O processo de imersão será utilizado para a lavagem de pequenas peças de equipamentos desmontáveis. Poder-se-á realizar com ou sem agitação, recorrendo geralmente ao uso de água quente e/ou detergente, a temperaturas mais elevadas (Saraiva, 2011).

Os equipamentos que trabalham com alta pressão de água poderão ser fixos ou portáteis, dependendo do volume e do tipo de instalação de cada sector.

A aplicação de espuma consistirá em pulverizar a espuma sobre as superfícies dos equipamentos. Para este método será necessário dispor de uma máquina que consiste num recipiente fechado revestido internamente por epóxi, que permite aplicar as espumas-detergentes na concentração desejada, sendo esta normalmente 5-7%, e com uma utilização de ar comprimido até 9-10 bares (Multifoam Inox). Este método é muito aceite na indústria agroalimentar, porque para além de permitir poupar na mão-de-obra, apresenta vantagens muito interessantes, tais como, maior tempo de contato com a sujidade, possibilidade de visualização das zonas já tratadas e o acesso a zonas difíceis de alcançar (Saraiva, 2011).

Os sistemas CIP serão usados para a higienização em circuitos fechados, nomeadamente canalizações, tubagens e linhas de enchimento. Nestes sistemas ocorre uma circulação,

distribuição e aspersão de produtos de higienização e água sobre as superfícies a higienizar, com ajuda de uma bomba que permite “puxar” os produtos para o interior dos sistemas. A circulação do caudal será efetuada em sentido inverso ao normalmente utilizado, de modo a arrastar a sujidade em zonas de difícil acesso, ou seja, os espaços mortos (Anónimo, 2005; Saraiva, 2011).

Os produtos de higienização que irão ser utilizados nas novas instalações da empresa QBL são:

- Removil Liquid;
- Sanifoam;
- Percisan sf;
- Elkasan 5 – C;
- Volèe 5 – C;
- Peracid;
- Idrosan;
- Blu 5 – C;
- Sprint Day 5 – C.

Para a higienização das mãos dos funcionários, será utilizada uma espuma cremosa - Hyfoam Relax – Calming e para a desinfeção das mesmas irá ser um gel desinfetante da pele - Alcohol Gel.

#### Avaliação da Eficácia da Higienização

De forma a verificar a adequabilidade do plano de higienização estabelecido e o seu efetivo cumprimento serão realizadas atividades de monitorização sobre as operações de limpeza e desinfeção.

Para supervisionar o plano de higienização, serão estabelecidos os seguintes procedimentos:

#### Avaliação da Presença de Resíduos

Esta avaliação irá ser feita através da inspeção visual. Em sistemas complexos de tubagens, serão escolhidos pontos de inspeção onde possam ocorrer problemas de higienização (Anónimo, 2005).

### Avaliação da Presença de Químicos

Para avaliar a presença de resíduos químicos nas superfícies, serão utilizadas tiras indicadoras de pH e no caso dos desinfetantes alcalinos, serão adicionadas algumas gotas de fenolftaleína. Este indicador, na presença de ácidos, fica incolor, ao passo que na presença de bases, apresenta uma tonalidade rosa. Deste modo, consegue-se analisar se o produto foi removido na totalidade e se o enxaguamento foi corretamente efetuado, não deixando resíduos nas superfícies (Saraiva, 2011).

### Avaliação Microbiológica

Para a avaliação microbiológica serão utilizadas técnicas de análises, tais como, a inoculação por contacto e a utilização de zaragoas (Anónimo, 2005; Saraiva, 2011).

A inoculação por contato será feita, utilizando placas de contato do tipo RODAC (*Replicate Organism Direct Agar Contact*), sendo que, é considerada uma técnica económica, rápida e eficaz para a monitorização das operações de limpeza e desinfeção. Nesta técnica, realiza-se uma impressão direta do meio de cultura com a superfície a analisar. Em função do tipo de microrganismos, os meios de cultura utilizados serão diferentes (Baptista, 2003; Saraiva, 2011). A utilização de zaragoas consistirá em passar a extremidade da zaragatoa, na superfície que se pretenderá analisar e colocar num tubo com água ou com uma solução de diluição estéril, agitando, de forma que os microrganismos passem para o líquido (Anónimo, 2005; Saraiva, 2011).

Posteriormente, proceder-se-á à sementeira dos microrganismos, em meios de cultura seletivos ou diferenciais, para investigar quais os tipos de microrganismos presentes nas superfícies (Saraiva, 2011).

Os parâmetros microbiológicos que serão analisados são, germes mesófilos, coliformes totais e *Escherichia coli*, sendo que esta avaliação será realizada semestralmente, através de um laboratório externo.

- Parâmetros microbiológicos analisados nos manipuladores

Relativamente ao controlo da higiene do pessoal manipulador, este será efetuado utilizando zaragoas, de forma a recolher o material das mãos dos manipuladores e de seguida mergulhar-se-á a zaragatoa dentro de um tubo contendo um meio de enriquecimento.

Os parâmetros microbiológicos a analisar no controlo dos manipuladores serão os coliformes, *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*, sendo que esta avaliação será realizada semestralmente, através de um laboratório externo.

Considerando-se todas estas regras elaborou-se o plano de higienização presente no Anexo II. As fichas técnicas dos produtos utilizados para a higienização das instalações e equipamentos, estão presentes no Anexo III.

### 5.2.7. Controlo de produtos químicos

#### Receção e armazenamento

Os produtos químicos não-alimentares, tais como os produtos de higienização, serão direcionados para uma zona em que será fácil controlar o seu uso, armazenamento e manuseio para prevenir a contaminação química.

A empresa possuirá uma listagem de todos os químicos utilizados, assim como as suas fichas técnicas. O local onde os mesmos serão utilizados será de acesso restrito e os colaboradores que lidam com este tipo de produtos terão habilitações para o fazer.

Os químicos que a empresa possuirá serão armazenados em espaços específicos para este tipo de produtos, estando protegidos em zona fechada de acesso restrito (Grandão, 2013).

O armazenamento de produtos com propriedades agressivas irão respeitar as seguintes condições:

- O local de armazenamento do material de limpeza/desinfecção será separado de outras áreas da fábrica e num espaço fechado com acesso restrito. Este local será fresco, seco, de tamanho, com ventilação adequada, bem iluminado, bem sinalizado e mantido limpo;
- Os produtos serão colocados, no mínimo, a 20 cm acima do solo e devidamente identificados;
- Os produtos ácidos e alcalinos serão armazenados em separado;
- Os produtos ácidos serão separados dos produtos com cloro;
- Os produtos com cloro serão armazenados no escuro;
- Todos os produtos serão rotulados;
- Irão existir áreas de lavagem para uso corrente e para fazer face a uma emergência (Anónimo, 2005; Enformar, 2009; Fortunato, 2011).

O local de armazenamento do material de higienização (produtos, equipamentos e utensílios) estará separado da área de produção, sendo um espaço fechado à chave, ventilado e com acesso restrito. Todos os produtos estarão rotulados e com as tampas firmemente fechadas, não sendo permitido transferir os produtos para recipientes alternativos.

Em relação aos utensílios de higienização, será estabelecido um código de cores, de acordo com a área das instalações a que se destinam. Assim, nas instalações sanitárias e vestiários são utilizados materiais marcados a cor de laranja, enquanto que os materiais destinados à higienização da adega e outras superfícies que contatem com o vinho, são marcados a amarelo. No final das operações, os utensílios de higienização deverão ser limpos e arrumados no local próprio.

### Rotulagem

Todos os produtos químicos potencialmente perigosos serão rotulados e acompanhados pelo respetivo símbolo de perigo químico, indicando o tipo de perigos e as consequências de uso indevido. Os fornecedores irão fornecer as fichas de segurança dos produtos contendo as características importantes (propriedades, áreas de aplicação, modo de usar e frases de risco e segurança).

### 5.2.8. Higiene e Saúde do Pessoal

Os colaboradores da empresa deverão possuir uma boa higiene corporal, pois estes desempenham um papel crucial na prevenção de toxinfecções alimentares durante a produção e distribuição dos géneros alimentícios.

Para os operadores da empresa QBL, será:

- Criado um documento onde serão listadas as regras de higiene pessoal;
- Fornecido o vestuário adequado aos funcionários;
- Assegurada a supervisão dos manipuladores de alimentos, de forma a garantir que estes possuem a instrução e a formação necessárias acerca de higiene alimentar para desempenharem de forma correta as suas funções;
- Garantido que os funcionários são examinados por um Médico do Trabalho como é referido no Código do Trabalho e legislação complementar (Neves, 2013).

Em caso de existência de ferimentos nas mãos, mesmo aquando da utilização de pensos rápidos (sendo só permitida a utilização de pensos rápidos azuis), serão utilizadas luvas. Estas serão

substituídas sempre que necessário e os pensos trocados sempre que o funcionário der entrada na zona produtiva (Correia, 2013; Enformar, 2009).

Os trabalhadores deverão lavar corretamente as mãos antes de calçarem as luvas e de seguida desinfetar as luvas, com uma solução desinfetante alcoólica (Baptista & Linhares, 2005).

Relativamente ao fardamento, este deverá ser mantido devidamente limpo e ser guardado em cacifos individuais. O fardamento será fornecido pela empresa, obedecendo às seguintes regras:

- Cor clara, confortável e adequado à tarefa a desempenhar;
- Será de uso exclusivo no local de laboração;
- Será constituído por calças, calçado apropriado, bata, touca ou barrete (Baptista & Linhares, 2005; Grandão, 2013).

Para se vestir o fardamento, deve-se, colocar primeiro a touca, vestir a bata e calças e só depois o calçado, lavando-se as mãos de seguida.

A touca deverá ser usada de modo a cobrir todo o cabelo, não deixando pontas de fora. Para segurar a touca não serão utilizados ganchos ou molas. Esta será presa com a ajuda do elástico que será parte da sua estrutura (Baptista & Linhares, 2005).

O calçado será de uso exclusivo no local de laboração, de cor clara, antiderrapante, confortável e fechado (Baptista & Linhares, 2005).

Qualquer pessoa, sem exceção, que entre na zona produtiva terá de realizar procedimentos que serão obrigatórios.

Antes da entrada para a zona produtiva, existirá uma sala de preparação, onde todos os colaboradores ou visitantes devem retirar qualquer tipo de adornos (relógios, brincos, anéis, pulseiras, fios, *piercings*), colocar touca de modo a cobrir totalmente o cabelo, lavar corretamente as mãos, vestir vestuário específico, e no momento da entrada para a zona produtiva / adegas desinfetar as mãos.

As BPHS (Boas Práticas de Higiene e Segurança) serão comunicadas a visitantes, fornecedores e subcontratados. As regras de boas práticas incluem a lavagem das mãos, a proibição de fumar ou comer nas áreas de trabalho, cuidados pessoais de higiene, a obrigação de informar em caso de doença e proibição de entrada de medicação nas áreas de trabalho (Correia, 2013; Grandão, 2013).

Em termos globais, os trabalhadores deverão apresentar-se com boa aparência, revelando sinais claros de uma higiene adequada e cuidada.

Cada trabalhador deverá assumir comportamentos adequados às funções que desempenha, nomeadamente:

- Não fumar, em todas as zonas do estabelecimento. Poderá fumar apenas nos locais explicitamente indicados;
- Se o trabalhador tossir ou espirrar, deverá proteger a boca e nariz com um toalhete e lavar as mãos de seguida. É proibido cuspir em qualquer local das instalações, com exceção dos sanitários e para as sanitas;
- Beber, comer ou mascar pastilhas elásticas, é proibido nas instalações, com exceção dos locais destinados às refeições;
- Não tocar na boca, nariz, cabelo e no rosto durante a manipulação dos alimentos (*CAC/RCP 1-1969, Rev.4- 2003; Baptista & Linhares, 2005*).

O pessoal que contata com alimentos durante a sua preparação, mesmo que apresentem um estado de saúde normal, têm no seu corpo microrganismos que podem contaminar os alimentos. E por isso mesmo, será obrigatório que seja avaliado o estado de saúde e/ou higiene pessoal dos colaboradores, pelo especialista de medicina no trabalho, quando:

- Iniciam o contrato de trabalho;
- Após período de ausência devido a doença ou acidente;
- Após viajar, inclusive durante o período de férias, para regiões onde ocorreram surtos epidémicos;
- A pedido do trabalhador ou entidade patronal, sempre que este tenha sintomas de vómitos e/ou diarreia, constipação, lesões cutâneas nas mãos, face, pescoço ou couro cabeludo (borbulhas, cortes, escoriações ou descamação).
- Anualmente ou de dois em dois anos, de acordo com a legislação em vigor (*Correia, 2013*).

Quando uma pessoa está doente, por exemplo com gripe ou diarreia, possui um número muito elevado de microrganismos no seu corpo, tornando a possibilidade de contaminação de alimentos muito mais provável. Assim, qualquer pessoa que manipule alimentos e que tenha contraído, ou suspeite ter contraído, doença contagiosa, ou sofra de doença de pele, doença do aparelho digestivo acompanhada de diarreia, vómito ou febre, inflamação da garganta, do nariz, dos ouvidos ou dos olhos, não deve trabalhar. Neste caso, deve informar imediatamente o responsável do estabelecimento. Uma pessoa nesta situação, só poderá voltar a trabalhar quando

houver absoluta certeza de que não constitui perigo para a segurança alimentar e com a respectiva autorização do médico (*CAC/RCP I-1969, Rev.4- 2003*; Baptista & Linhares, 2005).

### 5.2.9. Formação do Pessoal

O responsável da empresa assegurará a formação contínua e qualificada dos seus funcionários através da implementação de Programas de Formação. Estes programas deverão ir ao encontro das necessidades dos seus funcionários e abordar, entre outros temas, regras de higiene alimentar com o intuito de os alertar para a necessidade de adotar comportamentos preventivos e, desse modo, evitar a contaminação dos alimentos. Os Programas de Formação serão realizados anualmente e revistos regularmente para que sejam, se necessário, atualizados. Os funcionários irão receber formação antes de iniciarem o seu trabalho bem como ser supervisionados durante o período de trabalho para que sejam avaliadas e verificadas as suas competências (Neves, 2013).

A empresa deverá garantir que todos os seus colaboradores demonstram competências para desempenhar o seu trabalho sem colocar em risco a segurança, legalidade e qualidade do produto (Grandão, 2013).

Foi elaborado um plano anual de formação para o pessoal, que contempla âmbitos de Higiene e Segurança Alimentar, procedendo-se ao registo das ações de formação realizadas (Anexo IV).

Paralelamente à formação, poderão ainda eventualmente ser consideradas, ações necessárias para assegurar que os colaboradores estão conscientes da importância das atividades que realizam e como as mesmas contribuem para serem atingidos os objetivos estabelecidos pela organização ao nível da segurança alimentar.

### 5.2.10. Receção das Matérias-primas e Subsidiárias

As uvas utilizadas na produção dos vinhos da QBL são adquiridas a uma empresa externa, que garante que todo o processo de viticultura é feito em conformidade com as Boas Práticas Agrícolas.

Além das uvas, entram na adega produtos enológicos (Ácido Tartárico, Alburnima de Ovo-Tintos, Enzimas, Leveduras, Anidrido Sulfuroso, Tanino, Bentonite-Brancos e Roses), dióxido de carbono, oxigénio, materiais de embalagem e rotulagem (garrafas, rolhas, caixas de cartão, cápsulas e rótulos) e produtos de higienização.

O controlo da receção das matérias-primas e subsidiárias (produtos enológicos e materiais de embalagem) será efetuado após a descarga do veículo e o seu registo será efetuado nas respetivas folhas de registo, sendo que os parâmetros a analisar estão descritos nas mesmas.

A operação de receção será efetuada exclusivamente no local específico para tal. A área de receção das mercadorias deverá encontrar-se sempre limpa e desobstruída, e os produtos rececionados deverão ser mantidos nessa área o mínimo tempo possível. Esta área estará devidamente identificada, por meio de afixação de uma placa. As matérias-primas e subsidiárias após serem rececionadas serão armazenadas em local próprio, sendo que essa receção deverá ser feita num curto espaço de tempo, de modo a evitar exposições prolongadas a condições adversas.

De modo, a que ocorra uma correta organização física nestas áreas serão cumpridas determinadas regras:

- Ter disponível uma caneta ou lápis e uma superfície dura, sobre a qual seja possível escrever;
- Ter sempre disponíveis as folhas de registo utilizadas na receção de mercadorias;
- Ter disponíveis meios para transportar as mercadorias sempre que necessário, devendo aqueles estar sempre limpos (Baptista & Linhares, 2005).

Relativamente à inspeção do veículo que transporta as matérias-primas e subsidiárias, ter-se-á em consideração:

- A aparência do veículo, nomeadamente limpeza geral e/ou ausência de danos na estrutura do veículo;
- A integridade estrutural dos veículos. Caso as caixas de carga dos veículos se apresentem danificadas, podem originar a contaminação das matérias-primas nelas transportadas;
- A presença de água nas caixas de carga, uma vez que esta pode indicar que não foi implementada uma correta proteção, relativamente às condições ambientais, por parte do fornecedor. Este fato pode colocar em causa a integridade do produto, favorecendo por exemplo o desenvolvimento de fungos;
- A presença de sujidade (Casal *et al.*, 2007; Grandão, 2013).

Foi elaborada uma ficha geral de receção das matérias-primas, matérias subsidiárias e outros para o registo das conformidades e não conformidades dos produtos, que se encontra no

Anexo V. O registo da receção será também utilizado como comprovativo do controlo dos fornecedores, que serão avaliados periodicamente.

Em caso de existir algum produto não conforme, o responsável pela receção deverá informar um superior que decide o procedimento a adotar.

O responsável pela tomada de decisão deverá especificar por escrito a não conformidade que motivou a rejeição na ficha de devoluções que se encontra no Anexo VI. Esta ficha irá acompanhar o produto aquando da devolução ao fornecedor.

Quando não for possível devolver de imediato o produto não conforme, este será armazenado, tal como o produto conforme, só que nestes casos o operador deverá colocar esses produtos fisicamente separados dos produtos conformes. O produto não conforme será identificado, utilizando o modelo de identificação da não conformidade que está representado no Anexo VII.

#### 5.2.11. Armazenamento de Matérias-primas, Subsidiárias e Produto Acabado

O armazenamento de matérias-primas e subsidiárias, materiais de embalagem e rotulagem e produtos acabados cumprirá a regra FIFO (*First in, First out*) na rotação de stocks, isto é, o operador responsável pelo armazém deve garantir, que os primeiros produtos a entrar no armazém, são os primeiros a serem utilizados (Furtado, 2013).

O operador responsável pelo armazenamento efetuará o registo de todos os produtos que derem entrada no armazém.

A área de armazenamento será mantida seca e higienizada com a frequência necessária, para que nunca existam poeiras e outras sujidades.

As áreas de armazenamento devem ter a dimensão adequada para armazenar a matéria-prima e o produto final, sem que ocorram deteriorações ou contaminações (Casal *et al.*, 2007).

Relativamente às datas de validade, estas serão sempre verificadas, pois pode acontecer que, no momento de entrada no armazém, as matérias-primas e subsidiárias apresentam prazos de validade mais curtos do que os produtos já existentes no armazém, podendo haver necessidade de fazer alguma alteração pontual ao FIFO.

As referidas datas de validade também serão verificadas, sempre que for requisitado algum produto para utilização. O operador do armazém deverá também fazer verificações gerais periódicas dos prazos de validade de todos os produtos presentes no armazém.

O empilhamento dos sacos dos produtos enológicos, rolhas, e outros, será efetuado sobre paletes e não serão misturados lotes que tiverem proveniência de diferentes fornecedores. Este empilhamento manterá uma distância de 10 cm entre paredes, 15 cm do chão e 5 cm entre paletes (Furtado, 2013).

No caso de alguma embalagem ser aberta, e o seu produto não ser totalmente utilizado, o operador, passará o produto para uma embalagem de plástico com tampa. Neste caso o operador terá o cuidado de identificar o produto e colocar o prazo de validade na embalagem para o qual o produto for transferido.

As paletes de garrafas depois de abertas devem ser envolvidas com película retrátil antes de voltarem para o armazenamento. Os sacos de rolhas depois de abertos devem ser bem fechados antes de voltarem para o armazenamento (Baptista & Linhares, 2005; Miquelino, 2011).

### 5.2.12. Qualificação e Avaliação de Fornecedores

A segurança dos produtos de uma empresa não depende apenas dela mesma, ou seja, se a matéria-prima chegar em mau estado em termos de segurança alimentar, já nada poderá ser feito para que se torne num produto seguro para a saúde do consumidor. Por isso, é muito importante conhecer bem os fornecedores (Alves, 2012).

Deve-se fazer uma seleção dos fornecedores, baseada em vários critérios, tais como, garantia de cumprimento de requisitos estabelecidos para as matérias-primas que se pretendem receber, condições higiénico-sanitárias de instalações de fornecedores, requisitos exigidos pela legislação nacional e comunitária.

As matérias-primas e ingredientes a utilizar no estabelecimento, devem ser provenientes apenas de fornecedores qualificados e todos os produtos deverão permitir a respetiva rastreabilidade (Henriques, 2010).

Deverão estar documentados os procedimentos de aprovação dos fornecedores que garantem que o mesmo trabalha em condições de higiene, que controla os possíveis riscos nos seus produtos e que possui um processo legítimo de rastreabilidade.

Para a aprovação de um fornecedor, deve-se ter em consideração os seguintes critérios:

- Tipo de embalagem;
- Especificação técnica de acordo com legislação aplicável e se necessário com especificações internas;

- Informações gerais: tipo clientes, empresa certificada, HACCP implementado;
- Declaração de conformidade;
- Fichas técnicas e/ou de segurança dos produtos;
- Prazos de entrega;
- Assistência técnica;
- Condições de acondicionamento e transporte;
- Preços adequados (Grandão, 2013).

Para a avaliação de fornecedores a QBL efetuará um questionário elaborado para o efeito (Anexo VIII).

Anualmente será feita uma avaliação dos fornecedores de matérias-primas e subsidiárias com base nos critérios apresentados no Anexo IX. No final do ano calcula-se a média anual para cada um dos critérios, sendo atribuído uma percentagem a cada critério consoante a sua importância.

Se a empresa se aperceber de algum agravamento no desempenho de um fornecedor, este será notificado de imediato, através de reunião convocada para o efeito ou documento escrito.

Se desse contato não resultar uma melhoria de desempenho, o fornecedor em causa pode ser temporariamente suspenso, desde que haja um fornecedor alternativo aprovado (Correia, 2013).

Sendo a atividade empresarial uma atividade desempenhada de forma cada vez mais integrada, a qualidade e capacidade da empresa são diretamente potenciadas ou contrariadas pela qualidade e capacidade dos seus fornecedores. Neste sentido, a QBL:

- Procura estabelecer com os seus fornecedores uma relação baseada num espírito de cooperação que promova o empenhamento de ambos na qualidade e segurança do produto final, pois quanto melhor for a sua imagem e maior a segurança dos seus produtos maior é o consumo, e mais trabalho e receitas haverá para os seus fornecedores.
- Encara os seus fornecedores como sendo uma parte fundamental do seu desenvolvimento, atuando por isso no sentido de os seleccionar e efetuar um planeamento a médio e longo prazo para que tenha uma certa estabilidade que lhe permita evoluir.

### Especificações das matérias-primas e subsidiárias

Estão definidas especificações escritas, em relação a todas as matérias-primas, materiais de embalagem, produtos acabados, e qualquer produto ou serviço que possa afetar a integridade do produto acabado. Estas especificações vão ao encontro dos requisitos de segurança e legislação em relação ao produto produzido, assim como às características requeridas pelos consumidores.

Após implementação, as especificações são revistas sempre que ocorra uma mudança no produto, ou no mínimo a cada três anos, sendo registradas as datas das revisões ou as mudanças nos produtos.

As especificações, definidas por cada área da empresa, são aprovadas pelos responsáveis dessas áreas.

As especificações devem:

- Estabelecer objetivos e/ou limites para parâmetros físicos, químicos e microbiológicos;
- Cobrir os limites e tolerâncias identificadas com os PCC's;
- Corresponder quantitativamente aos requisitos identificados (marketing ou técnicos);
- Sempre que possível, contemplar métodos analíticos acreditados;
- Ser acompanhadas de fichas de segurança, sempre que necessário;
- Ser acompanhadas por certificados de conformidade (definições legais de não toxicidade), sempre que se justifique;
  - Ser formalmente acordado entre o fornecedor e o cliente. O fornecedor deve fornecer a lista de aditivos e outros ingredientes necessários para informações legais e/ou ao consumidor (Grandão, 2013).

A QBL possui especificações detalhadas relativamente à matéria-prima e subsidiárias (Anexo X). As especificações mencionam as suas características gerais (sensoriais, físico-químicas, microbiológicas, tecnológicas), tipo de embalagem e acondicionamento, condições de transporte e algumas menções que constam nos rótulos.

### 5.2.13. Expedição e Transporte

#### Produto acabado

Devem estar definidos procedimentos que garantam que os veículos que transportam os produtos não apresentam riscos no que diz respeito à qualidade e segurança alimentar. A

empresa utiliza carrinhas isotérmicas para o transporte do produto acabado, sendo controladas, a forma como a carga é colocada de modo a que não haja movimento das mesmas ao longo do percurso, assim como as condições gerais de higiene do veículo (*CAC/RCP 1-1969, Rev.4-2003*; Grandão, 2013).

#### 5.2.14. Rastreabilidade, Notificação e Recolha

Todos os produtos enológicos, materiais de embalagens e restantes produtos entregues na empresa serão sujeitos a controlo durante a receção dos mesmos. Durante a receção, será registado o nome do produto, o fornecedor, a quantidade, a data de receção e número do lote.

Ao produto acabado será atribuído um número de lote, que corresponde a um ciclo de produção de determinada referência.

Para assegurar a rastreabilidade dos produtos a empresa tem instalado o software de gestão, o Enogestão e o software de Faturação PHC (Parreira Holtreman Capelão). O programa de Enogestão permite a identificação dos lotes de produto e a sua relação com os lotes de matérias-primas e os registos de processamento.

O produto acabado será registado no programa de Faturação PHC. Durante a expedição será emitido um documento de faturação, que acompanha a mercadoria, indicando a quantidade e o lote do produto expedido a cada cliente.

O sistema de rastreabilidade permite assim identificar os registos correspondentes a um lote, a montante, ou seja, matérias-primas utilizadas e processo produtivo, e os registos de onde foi expedido um lote. Os registos de rastreabilidade devem ser mantidos durante 5 anos, de modo, a que a empresa possa ter o conhecimento do processo produtivo de eventuais produtos acabados não seguros para o consumidor (Oliveira, 2012).

#### 5.2.15. Controlo de pragas

Todas as áreas, nomeadamente as zonas de laboração e armazenagem, as instalações sanitárias e os vestiários, bem como as áreas exteriores adjacentes serão regularmente examinadas para verificar a existência de sinais que evidenciem uma infestação.

Esta inspeção será visual, de modo, a detetar a presença de pragas ou evidências da sua presença recente, tais como excrementos, vestígios de materiais roídos, sacos ou caixas tombadas, rasgadas ou roídas, pegadas e existência de ninhos. Também se verificará e identificará os locais propícios para o repouso ou formação de pragas, como os ninhos de pássaros (Baptista e Antunes, 2005).

A deteção de pragas ou de sinais da sua existência é da responsabilidade de todos os operadores, que possuem formação que lhes permite reconhecer indicadores da presença de pragas.

A QBL irá implementar um plano de controlo de pragas, de forma a combater imediatamente qualquer praga que entre nas instalações, e a minimizar o risco de ocorrerem infestações. Este combate será efetuado por via da utilização de tratamento com agentes químicos ou biológicos ou por ação física de equipamentos. A frequência das inspeções será determinada pelo risco existente e estará documentada através dos registos (Baptista e Antunes, 2005; Grandão, 2013; Furtado, 2013).

Nas novas instalações também serão instalados insetocaçadores ao longo das instalações que são estruturalmente resistentes, em número suficiente e localizados em sítios onde não constituam riscos para o vinho (Grandão, 2013).

A empresa QBL, para além do plano interno de controlo de pragas, irá subcontratar os serviços de uma empresa especializada na área com o objetivo de combater qualquer praga que entre na adega no sentido da sua eliminação. O contrato irá incluir os serviços de controlo periódico de ratos, ratazanas, baratas e formigas, por via da utilização de tratamentos com agentes químicos.

Haverá um plano de desinfestação onde se estabelecerá os meses em que se realizarão as visitas acordadas no contrato. No final de cada visita a empresa subcontratada irá fornecer um Certificado de Higiene e Sanidade onde indica as ações e o tipo de tratamento realizados, bem como todas as situações detetadas.

A empresa subcontratada estabelecerá uma planta de desinfestação e fornecerá as Fichas Técnicas dos Produtos utilizados no combate às pragas. Os produtos utilizados não afetarão a fauna, a flora, a qualidade das águas de captação, nem constituirão riscos para o Ser Humano. Tanto os produtos como os métodos utilizados serão recomendados pela Organização Mundial de Saúde e pelo Ministério da Saúde.

### 5.2.16. Remoção de resíduos

Nas novas instalações existirão sistemas adequados para o escoamento, armazenamento e eliminação de resíduos. Não será permitida a acumulação de resíduos nas áreas de manipulação e armazenamento dos alimentos ou noutras áreas de trabalho, nem nas áreas circundantes. Os referidos sistemas serão projetados e construídos de forma a evitar o risco de contaminação dos alimentos e do abastecimento de água potável.

Existirão procedimentos para a recolha e eliminação de lixo comum, subprodutos não comestíveis e outros resíduos, de modo que estes não coloquem em risco a segurança alimentar, como fonte direta ou indireta de contaminação.

Os recipientes para o lixo, no interior do estabelecimento, encontrar-se-ão em número e localização adequados, devendo ser despejados, pelo menos, uma vez por dia, para recipientes localizados no exterior.

Na zona de laboração, os recipientes encontrar-se-ão sempre em boas condições de manutenção, estando revestidos por sacos de plástico, contendo uma abertura não manual, e não atingindo nunca o seu limite de capacidade.

Os recipientes localizados no exterior do estabelecimento encontrar-se-ão cobertos e em zonas especificamente designadas para o efeito e fisicamente separadas de zonas de armazenagem e preparação do vinho. A remoção de lixo destes recipientes será realizada, no mínimo, semanalmente.

A eliminação das águas residuais será feita, de um modo higiénico e respeitador do ambiente, não devendo constituir uma fonte de contaminação direta ou indireta (Henriques, 2010; Moreno, 2011).

A vinificação gera dois tipos de resíduos, sendo estes, resíduos orgânicos e inorgânicos. Os resíduos orgânicos são constituídos por bagaço das uvas e borras que serão enviados para empresas especializadas em destilação e produção de aguardente.

Os resíduos inorgânicos incluem, lixo, material de embalagens, recipientes de produtos químicos e as paletes partidas. O armazenamento destes resíduos será feito em contentores adequados, devidamente identificados e mantidos fechados no exterior das instalações, de forma a evitar risco de contaminação dos equipamentos, água potável, instalações ou potenciar o desenvolvimento de pragas que ameacem a segurança alimentar (Regulamento n.º 852/2004; Casal *et al.*, 2007; Silva, 2010; Grandão, 2013; Furtado, 2013).

No que diz respeito às águas residuais, estas são compostas por resíduos de subprodutos, perdas de produtos brutos, produtos usados para tratamento de vinho e produtos de limpeza e de desinfecção. Sendo obtidas pela lavagem dos equipamentos de desengaçó, esmagamento, cubas de fermentação, de decantação, de maturação e bombas. Durante a transferência de vinho de uns equipamentos para outros, ocorrem perdas de vinho, sendo necessária a lavagem do pavimento. No processo de engarrafamento, as águas residuais geradas são resultantes da lavagem das cubas, das máquinas de engarrafamento e dos armazéns.

Nas águas residuais encontram-se também os constituintes do mosto e do vinho, tais como, açúcares, etanol, esterés, glicerol, ácidos orgânicos, compostos fenólicos, bactérias, leveduras e elementos facilmente biodegradáveis exceto os polifenóis. Estes efluentes contêm também metais pesados, como ferro, zinco, e iões metálicos.

Por este motivo, a empresa QBL irá construir uma estação de tratamento de águas residuais, de modo a remover as substâncias poluentes da água residual, de forma que possa ser reutilizada ou descarregada num meio recetor sem provocar danos.

#### 5.2.17. Abastecimento de Água

Toda a água utilizada na empresa será proveniente de furo, existindo na empresa uma estação de tratamento de água.

A proteção sanitária das águas de furo é um dos fatores primordiais para a manutenção da sua qualidade, reduzindo os riscos de contaminação.

Serão realizadas análises de rotina de forma a satisfazer a legislação nacional por um laboratório externo acreditado. Os parâmetros a analisar serão:

- Desinfetante Residual;
- *Escherichia coli*;
- Bactérias coliformes.
- N° de colónias a 22 °C;
- N° de colónias a 37 °C;
- *Clostridium perfringens*;
- Cheiro;
- Sabor;
- Cor;

- Turvação;
- pH;
- Condutividade;
- Oxidabilidade;
- Nitratos;
- Nitritos;
- Manganês;
- Ferro;
- Alumínio;
- Amónio.

Os resultados obtidos pelo laboratório das análises de rotina serão registados na folha de registo de controlo da qualidade da água (Anexo XI).

Serão também realizadas diariamente, pela própria QBL, algumas análises à água, nomeadamente ao pH e cloro, de forma a garantir os parâmetros físico-químicos impostos pelo decreto-lei n.º 306/2007 para a água destinada a consumo humano, sendo os valores registados na folha de registo de monitorização da água, que se encontra no Anexo XII.

### 5.3. Metodologia/Aplicação do plano HACCP

Um sistema HACCP baseia-se em 7 princípios e a sua aplicação é feita nos em 12 passos, seguintes.

#### 5.3.1. Passo 1 – Constituição da equipa HACCP

O tamanho da equipa HACCP varia consoante a complexidade da organização. Em pequenas empresas a mesma pessoa pode ser responsável por várias áreas e em grandes empresas poderá haver mais do que uma equipa HACCP. Esta equipa deverá receber formação inicial relativamente aos princípios e aplicação do sistema HACCP.

A concretização de um sistema HACCP efetivo e estável só é conseguido com um treino correto das pessoas envolvidas na organização. O compromisso inicial da Direção é fundamental para que sejam aplicados recursos necessários à concretização do plano HACCP. A Direção deverá disponibilizar documentos necessários, tempo e pessoas para a equipa HACCP, acesso a fontes de informação e financiamento das formações iniciais (Fonseca, 2011).

A Equipa descrita na Tabela 5.5 caracteriza-se pela sua multidisciplinaridade. Esta abrange todas as áreas relacionadas com o produto direto ou indiretamente e contribui para o cumprimento efetivo do sistema HACCP através da harmonização de uma diversidade de competências, conhecimentos e experiências.

**Tabela 5.5 – Equipa HACCP** Fonte: Correia, 2013.

<b>Função</b>	<b>Responsabilidade</b>
<b>Qualidade (Coordenador HACCP)</b>	Assegura que os perigos são identificados e os riscos avaliados com vista a controlar o processo; Assegura que a composição da equipa é adequada para as necessidades.
<b>Responsável de Produção</b>	Assegura o cumprimento de pré-requisitos; Garante o bom funcionamento do processo produtivo; Identifica os perigos para a segurança alimentar;
<b>Responsável de Linha</b>	Certifica a aplicação e cumprimento dos programas de higienização implementados;
<b>Responsável de Manutenção</b>	Procede e aconselha a nível de alteração de equipamentos e suas funcionalidades; Responsável pela manutenção preventiva e corretiva de equipamentos e instalações; Elabora e verifica o Plano de Manutenção e gestão de calibração;

### 5.3.2. Passo 2 - Descrição do Produto

De modo a obter-se uma caracterização dos vinhos atualmente produzidos pela empresa, foi elaborada uma ficha técnica geral para os vinhos comercializados, ou seja, vinhos rosés, brancos e tintos, incluindo o tipo de casta, vinificação, características físico-químicas, características organoléticas, condições de armazenamento, entre outros. As fichas técnicas dos vinhos encontram-se no Anexo XIII.

### 5.3.3. Passo 3 - Uso pretendido para o produto

Os vinhos são destinados apenas a consumidores com idade superior a 18 anos. O consumo de vinho deve ainda ser evitado por grávidas, pessoas medicamentadas, indivíduos que vão conduzir e pessoas alérgicas a sulfitos.

A utilização prevista para os vinhos comercializados encontra-se no Anexo XIII.

#### 5.3.4. Passo 4 - Construção do fluxograma do processo e descrição das etapas

O processo produtivo do vinho tinto encontra-se descrito na Figura 5.1.

##### 5.3.4.1. Descrição das Etapas do Processo de Fabrico do Vinho Tinto

###### Receção de Produtos Enológicos e Materiais de Embalagem

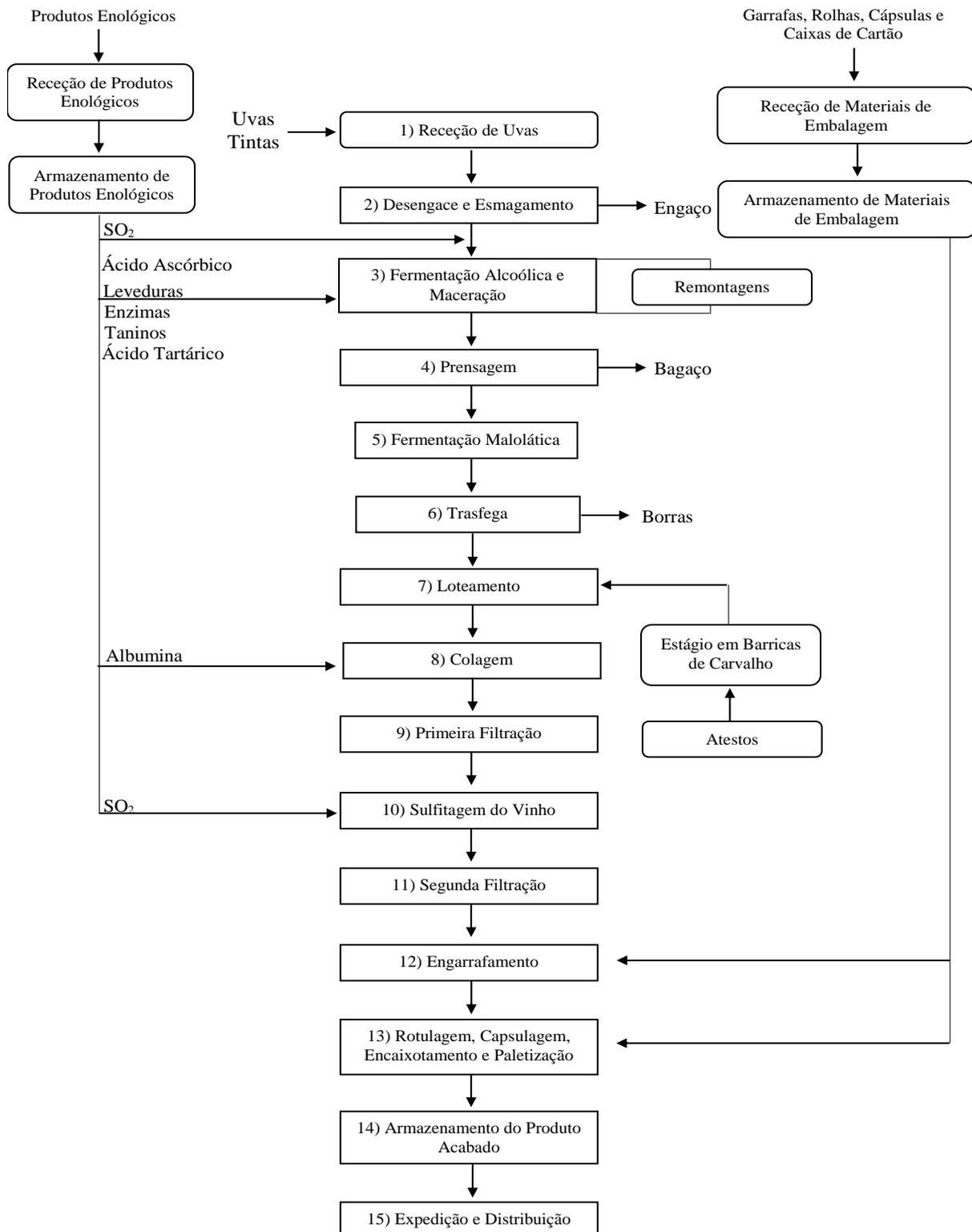
Entende-se como receção de produtos enológicos e materiais embalagem, a sua entrega na adega em condições higieno-sanitárias de forma a poderem ser armazenados.

###### Armazenamento de Produtos Enológicos e Materiais de Embalagem

Após a receção, os produtos enológicos e materiais de embalagem são imediatamente encaminhados para os respetivos locais de armazenamento.

###### Receção de Uvas

As uvas chegam à adega devidamente acondicionadas em caixas e paletes, sendo depois descarregadas no desengaçador/esmagador.



**Figura 5.1.** Diagrama de Blocos sobre a produção de vinho tinto.



**Figura 5.2.** Cuba Standard em Inox AISI 316 (Indústrias Céspedes e Hijos S.L., 2014).

### Desengace e Esmagamento

Consiste em separar os bagos de uva dos engaços e em romper a película da uva. A vindima desengaçada e esmagada entra diretamente num tegão acoplado a uma bomba peristáltica que a transfere para os depósitos de fermentação (Figura 5.2). Durante a transferência procede-se à adição de solução aquosa de dióxido de enxofre ( $\text{SO}_2$ ), que funciona como um antioxidante do mosto e arranque para a fermentação alcoólica.

### Fermentação Alcoólica e Maceração

A maceração consiste em deixar o mosto em contato com as películas e grainhas nas cubas durante um ou dois dias, para extrair o máximo de aromas e cor. No decorrer deste processo poderá ser efetuada a adição de enzimas com o objetivo de favorecer a extração.

O mosto é trasfegado para depósitos de inox (Figura 5.2) onde decorre o processo de fermentação depois de adicionadas leveduras. No decorrer da fermentação os açúcares da uva transformam-se em álcool, com libertação de dióxido de carbono, por efeito da ação das leveduras. Durante esta etapa poderá ser efetuada a adição ácido tartárico, se as análises ao pH do mosto demonstrarem que este não se encontra adequado para fermentação.

### Remontagem

Nesta etapa a uva encontra-se em reservatórios onde ocorrerá a maceração e fermentação, em algumas horas de residência, as cascas e outras substâncias mais grosseiras se concentram na

parte superior do reservatório, formando o chamado chapéu, transmitindo cor apenas à porção superior do líquido. Assim, torna-se necessário a operação de remontagem, ou seja, a transferência do líquido da parte inferior para a superior.

### Prensagem

O mosto (mistura de películas, grainhas e sumo), é prensado para extrair o máximo de sumo. Esta operação deve ser delicada, pois uma prensagem demasiado brusca liberta a acidez das películas e das grainhas.

### Fermentação Malolática

Terminada a fermentação alcoólica, procede-se à trasfega do vinho para depósitos, onde se dará a fermentação malolática. Trata-se de uma segunda fermentação, que consiste na transformação do ácido málico em ácido láctico, por ação de bactérias lácticas, resultando numa redução da acidez do vinho.

### Trasfegas

Terminada a fermentação, o vinho é sujeito a trasfega, de forma a separar as borras do vinho. Esta operação consiste em passar o vinho para novos recipientes, eliminando assim as borras que se depositam no fundo das cubas. Podem ainda ser realizadas trasfegas com os seguintes objetivos: separação dos vinhos das borras provenientes da adição de clarificantes e separação de cristais de tartarato após a aplicação de frio.

### Loteamento

Consiste em misturar os diferentes vinhos da adega, de forma a atingir o vinho com o perfil pretendido.

### Estágio em Barricas de Carvalho

Terminada a fermentação o vinho pode entrar numa nova fase de desenvolvimento, o estágio em cascos de madeira (Figura 5.3). Ao longo do período de estágio podem ocorrer várias mudanças, tais como, alterações na estrutura, nas substâncias corantes, nos aromas e nos sabores. O período de estágio depende do tipo de vinho e das suas qualidades, pode durar meses ou anos. O estágio em cascos de carvalho é reservado aos vinhos de melhor qualidade. Este envelhecimento permite que o vinho fique em contato com algum ar e obtenha características “amadeiradas”.

### Atestos

Operação que consiste em adicionar vinho às barricas, com o objetivo de compensar perdas normais durante a conservação. O vinho utilizado para atesto deverá possuir características idênticas às do vinho a atestar.



**Figura 5.3.** Barricas de Carvalho da Quinta do Barranco Longo (<http://www.algarve-portal.com/pt>).

### Colagem

Operação que tem como finalidade eliminar as impurezas em suspensão, tornando o vinho límpido. Na colagem adiciona-se ao vinho um produto clarificante específico para esta fase da vinificação (albumina), que coagula e forma partículas que sedimentam. Estas partículas atraem e arrastam as impurezas. Posteriormente, o vinho passa por um filtro e as partículas e impurezas em suspensão ficam aí retidas.

### Primeira Filtração

Esta operação é realizada com o objetivo de reter as partículas e impurezas de maiores dimensões, como por exemplo, as partículas resultantes da colagem. Serve também para preparar o vinho para a segunda filtração. A filtração é lavada a cabo num filtro de placas (Figura 5.4).



**Figura 5.4.** Filtro de Placas (Indústrias Céspedes e Hijos S.L., 2014).

### Sulfitagem do Vinho

O vinho, mesmo sem entrar em contato com o ar, ainda contém oxigénio suficiente para causar alguns problemas. Para que não ocorra nenhum problema é realizada a sulfitagem, que eleva os teores de dióxido de enxofre livre, neutralizando qualquer possibilidade de reação

química de oxidação, servindo para estabilizar o vinho e evitando que haja alteração da sua qualidade.

Quando o dióxido de enxofre é adicionado ao vinho a cor diminui, e depois que o  $\text{SO}_2$  se volatiliza a cor volta mais intensa e viva. Esta intensificação é consequência da ação corrosiva do gás sobre as paredes das células que contém a matéria corante.

### Segunda Filtração

O vinho antes de ser engarrafado é ainda submetido a uma segunda filtração por placas, seguida de filtração por cartuchos (Figura 5.5).



**Figura 5.5.** Membranas de Filtração (Indústrias Céspedes e Hijos S.L., 2014).

### Engarrafamento

O vinho proveniente da segunda filtração, entra diretamente na linha de enchimento, onde é engarrafado (Figura 5.6).



**Figura 5.6.** Máquina de enchimento e rolhamento (Indústrias Céspedes e Hijos S.L., 2014).

#### Rotulagem, Capsulagem, Encaixotamento e Paletização

Consiste em colocar rótulos e cápsulas nas garrafas e no conjunto de operações onde as caixas são montadas, cheias com as garrafas e posteriormente arrumadas em paletes (Figura 5.7).



**Figura 5.7.** Etiquetadora encapsuladora automática (Indústrias Céspedes e Hijos S.L., 2014).

#### Armazenamento do Produto Acabado

Após as operações de encaixotamento e paletização o produto acabado é imediatamente encaminhado para o local de armazenagem do produto acabado.

#### Expedição e Distribuição

Consiste na entrega do produto acabado ao cliente final. O transporte da mercadoria é efetuado em viaturas com caixas de carga isotérmica.

### 5.3.4.2. Descrição das Etapas do Processo de Fabrico do Vinho Branco e Rosé

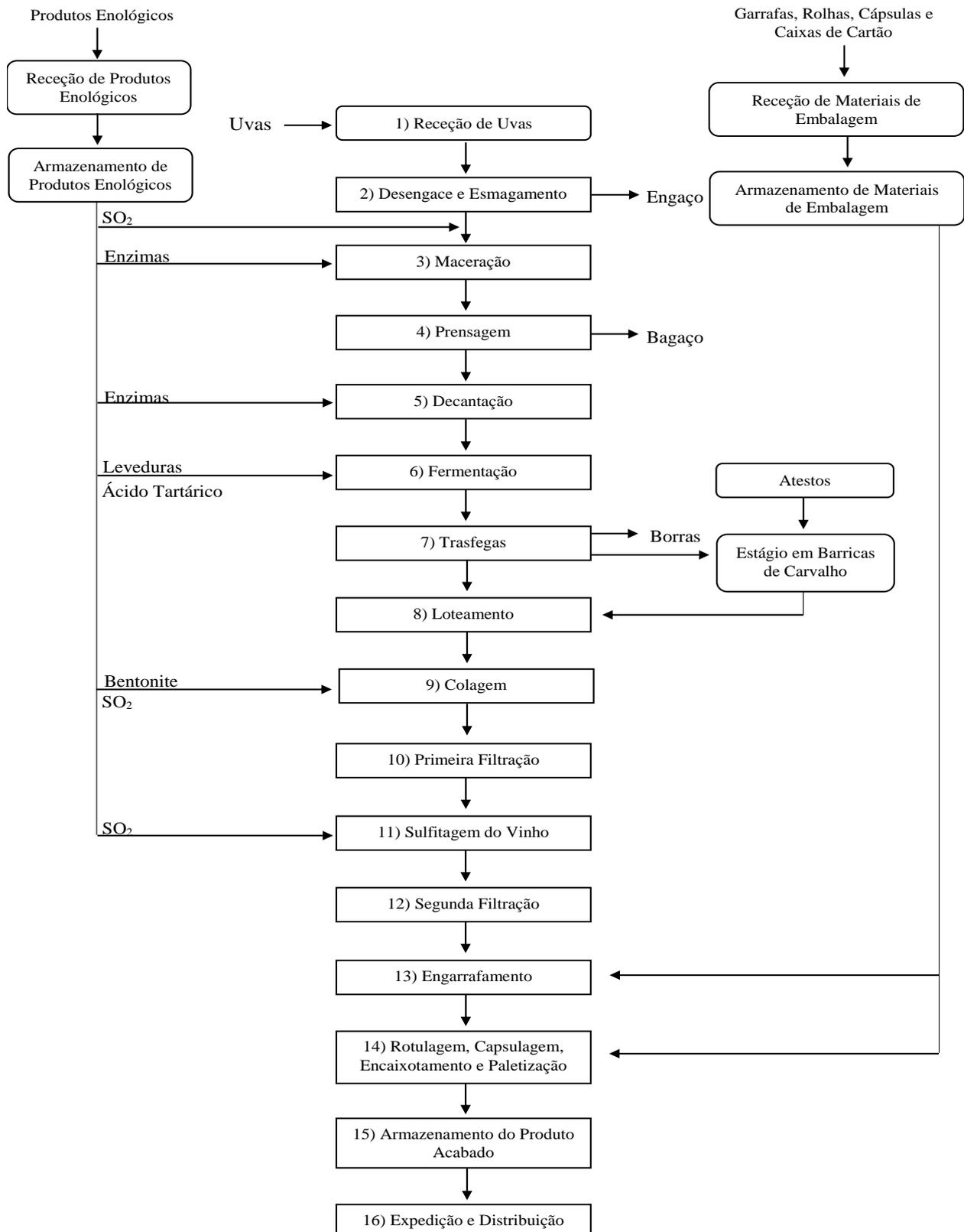
O diagrama de blocos da Figura 5.8 representa o processo de vinificação dos vinhos brancos e rosés.

#### Receção de Produtos Enológicos e Materiais de Embalagem

Entende-se como receção de produtos enológicos e materiais embalagem, a sua entrega na adega em condições higieno-sanitárias de forma a poderem ser armazenados.

### Armazenamento de Produtos Enológicos e Materiais de Embalagem

Após a recepção, os produtos enológicos e materiais de embalagem são imediatamente encaminhados para os respectivos locais de armazenamento.



**Figura 5.8.** Diagrama de Blocos sobre o processo de vinificação de vinhos brancos e rosés.

### Receção de Uvas

As uvas chegam à adega devidamente acondicionadas em caixas e paletes, sendo depois descarregadas no desengaçador/esmagador.

### Desengace e Esmagamento

Consiste em separar os bagos de uva dos engaços e em romper a película da uva. A vindima desengaçada e esmagada entra diretamente num tégão acoplado a uma bomba peristáltica que a transfere para os depósitos de fermentação (Figura 5.2). Durante a transferência procede-se à adição de solução aquosa de dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>), que funciona como um antioxidante do mosto e ajuda no arranque da fermentação alcoólica.

### Maceração

A maceração consiste em deixar o sumo em contato com as películas e grainhas nas cubas durante um ou dois dias, para extrair o máximo de aromas e cor. No decorrer deste processo poderá ser efetuada a adição de enzimas com o objetivo de favorecer a extração.

### Prensagem

O mosto (mistura de películas, grainhas e sumo), é prensado para extrair o máximo de sumo. Esta operação deve ser delicada, pois uma prensagem demasiado brusca liberta a acidez das películas e das grainhas.

### Decantação

Ao mosto que resultou da prensagem, poderão ser adicionadas enzimas, com o objetivo de favorecer a decantação.

Os sólidos em suspensão que resultaram da prensagem são eliminados por depósitos no fundo da cuba, ficando só o mosto que irá ser fermentado.

### Fermentação Alcoólica

O mosto é trasfegado para depósitos (Figura 5.2), onde decorre o processo de fermentação, depois de adicionadas leveduras. No decorrer da fermentação os açúcares da uva transformam-se em álcool, com libertação de dióxido de carbono, por efeito da ação das leveduras. Durante esta etapa poderá ser efetuada a adição do ácido tartárico.

### Trasfegas

Terminada a fermentação o vinho é sujeito a trasfegas, de forma a separar as borras do vinho. Esta operação consiste em passar o vinho para novos recipientes, eliminando assim as borras que se depositam no fundo das cubas. Podem ainda ser realizadas trasfegas com os seguintes objetivos: separação dos vinhos das borras provenientes da adição de clarificantes e separação de cristais de tartarato após a aplicação de frio.

### Estágio em Barricas de Carvalho

Terminada a fermentação o vinho pode entrar numa nova fase de desenvolvimento, o estágio em cascos de madeira (Figura 5.3). Ao longo do período de estágio podem ocorrer várias mudanças, tais como, alterações na estrutura, nas substâncias corantes, nos aromas e nos sabores. O período de estágio depende do tipo de vinho e das suas qualidades e pode durar meses ou anos. O estágio em cascos de carvalho é reservado aos vinhos de melhor qualidade. Este envelhecimento permite que o vinho fique em contato com algum ar e obtenha características “amadeiradas”.

### Atestos

Operação que consiste em adicionar vinho a um recipiente vinário, com o objetivo de compensar perdas normais durante a conservação. O vinho utilizado para atesto deverá possuir características idênticas às do vinho a atestar.

### Loteamento

Consiste em misturar os diferentes vinhos da adega, de forma a atingir o vinho com o perfil pretendido.

### Colagem

Operação que tem como finalidade eliminar as impurezas em suspensão, tornando o vinho límpido. Na colagem adiciona-se ao vinho um produto clarificante específico para esta fase da vinificação, que coagula e forma partículas que sedimentam. Estas partículas atraem e arrastam as impurezas. Posteriormente, o vinho passa por um filtro e as partículas e impurezas em suspensão ficam retidas no filtro.

### Primeira Filtração

Esta operação é realizada com o objetivo de reter as partículas e impurezas de maiores dimensões, como por exemplo, as partículas resultantes da colagem. Serve também para

preparar o vinho para a segunda filtração. A filtração é lavada a cabo num filtro de placas (Figura 5.4).

#### Sulfitagem do Vinho

O vinho mesmo sem estar em contato com o ar, ainda contém oxigénio suficiente para causar alguns problemas. Para que não ocorra nenhum problema é realizada a sulfitagem, que eleva os teores de dióxido de enxofre livre, neutralizando qualquer possibilidade de reação química de oxidação, servindo para estabilizar o vinho, e evitando que haja alguma alteração da sua qualidade.

#### Segunda Filtração

O vinho antes de ser engarrafado é ainda submetido a uma segunda filtração por placas, seguida de filtração por cartuchos (Figura 5.5).

#### Engarrafamento

O vinho seguido da segunda filtração, entra diretamente na linha de enchimento onde é engarrafado (Figura 5.6).

#### Rotulagem, Capsulagem, Encaixotamento e Paletização

Consiste em colocar cápsulas e rótulos nas garrafas e no conjunto de operações em que as caixas de cartão são montadas, cheias com as garrafas e posteriormente arrumadas em paletes (Figura 5.7).

#### Armazenamento do Produto Acabado

Após as operações de encaixotamento e paletização o produto acabado é imediatamente encaminhado para o local de armazenagem do produto acabado.

#### Expedição e Distribuição

Consiste na entrega do produto acabado ao cliente final. O transporte da mercadoria é efetuado em viaturas com caixas de carga isotérmicas.

### 5.3.5. Passo 5 – Confirmação *in loco* do fluxograma

Os fluxogramas propostos neste trabalho, referentes ao modo de produção do vinho, foram verificados *in loco* e foi possível concluir que se adequam à realidade da atividade em questão.

### 5.3.6. Passo 6 – Análise de Perigos

Os perigos associados a cada passo do processo de produção do vinho foram analisados e são apresentados no Anexo XIV, assim como a avaliação dos perigos e respectivas medidas de controlo.

A avaliação de perigos foi efetuada com base na experiência e histórico da empresa, bem como com o auxílio de documentação técnica e científica.

Para a avaliação dos perigos foi utilizada a Tabela 5.6, sendo definida a Severidade (magnitude do perigo ou grau das consequências quando existe um perigo) e a Probabilidade de Ocorrência de cada um dos perigos, sendo o risco (ou grau de significância), o resultado do produto da probabilidade de ocorrência pela severidade ( $\text{Risco} = \text{Probabilidade} \times \text{Severidade}$ ).

Neste sentido, classificam-se a Severidade dos perigos segundo três níveis:

- Alta (3): Risco de vida. Conduz a um produto não seguro. Pode prejudicar gravemente a saúde do consumidor, ser nocivo, irreparável, crónico ou letal.
- Média (2): Grave. Pode resultar num produto não seguro. Pode conduzir a um risco significativo para o consumidor, mas sem o colocar em risco de vida.
- Baixa (1): Moderado ou leve. Não resulta num produto não seguro. Não representa um risco significativo para o consumidor.

Para a Probabilidade de Ocorrência estabeleceram-se também três níveis:

- Alta (3): Frequente. Ocorrência  $> 8$  vezes/ano;
- Média (2): Possível. Ocorrência  $\geq 3$  e  $\leq 8$  vezes/ano;
- Baixa (1): Pouco frequente. Ocorrência  $< 3$  vez/ano.

**Tabela 5.6. Matriz de avaliação de risco** (Fonte: Furtado, 2013).

		Severidade		
		Baixa (1)	Média (2)	Alta (3)
Probabilidade	Baixa (1)	1	2	3
	Média (2)	2	4	6
	Alta (3)	3	6	9

### 5.3.7. Passo 7 - Determinação de Pontos Críticos de Controlo

Após fazer a avaliação dos perigos, recorreu-se à árvore de decisão que está representada no Anexo XV para a determinação dos PCC's (Pontos Críticos de Controlo) e PPRO's (Programas Pré-Requisitos Operacionais). Apenas os perigos significativos (significância  $\geq 3$ ) foram levados à árvore de decisão, o que possibilitou identificar os PCC's, que se encontram no Anexo XVI.

### 5.3.8. Passos 8, 9 e 10 - Estabelecimento de Limites Críticos, Sistema de Monitorização e Ações Corretivas

Com recurso a legislações adequadas, documentação científica e outras referências bibliográficas, estabeleceram-se os limites críticos, um sistema de monitorização e as medidas corretivas para cada PCC identificado, estando representados no Anexo XVII.

### 5.3.9. Passo 11 - Estabelecimento de procedimentos de verificação

Os procedimentos de verificação de HACCP incluem:

- Realização de auditorias (internas e externas) que incluem a verificação de registos de monitorização e de medidas corretivas para avaliar acerca do cumprimento do plano delineado. A planificação das Auditorias Internas do Sistema de Gestão da Segurança Alimentar, e a coordenação de todas as tarefas associadas a este processo, será da responsabilidade do Responsável de Qualidade que fará os registos de cada Auditoria (Anexo XXI).
- Revisão do HACCP para o produto em questão para garantir a sua contínua adequabilidade. Contudo, caso haja alguma alteração ao nível do processo (exemplo: no processo de produção, no *layout*, entre outros), o HACCP deverá ser revisto e, caso necessário, adequado às alterações verificadas.

### 5.3.10. Passo 12 - Documentação e registo

O sistema HACCP será acompanhado dos documentos que estão na base da sua implementação:

- Códigos de Boas Práticas Agrícolas, de Fabrico e Higiene;
- Relatórios das auditorias realizadas;
- Registos referentes à aplicação dos pré-requisitos;
- Planos de HACCP;

- Procedimentos de monitorização;
- Registo de desvios e ações corretivas realizadas.

A documentação relativa ao HACCP estará organizada num dossiê para ser facilmente consultada e guardada na empresa por um período de 5 anos.



## 6. Conclusão e perspectivas futuras

A Quinta do Barranco Longo mostra uma grande preocupação em cumprir os requisitos legislativos e em assegurar a satisfação dos clientes. Mantém implementado o sistema HACCP nas atuais instalações e teve a iniciativa de promover este estudo onde se procurou desenvolver a implementação do sistema HACCP para as novas instalações que irão ser construídas futuramente.

No plano HACCP definido para os vinhos atualmente produzidos na Quinta do Barranco Longo foram identificados três PCC's (filtração, adição de SO<sub>2</sub> e engarrafamento). No entanto, são tomadas medidas específicas para eliminar ou reduzir para níveis aceitáveis as probabilidades de ocorrência de perigos para a segurança alimentar. A análise dos PCC's da produção atual (dados não apresentados) demonstrou que os procedimentos de controlo atualmente utilizados estão bem implementados e são eficientes, garantindo a segurança alimentar.

Estes nove meses de estágio foram, sem qualquer dúvida, uma experiência enriquecedora tanto a nível pessoal como académico. Possibilitaram a consolidação de assuntos e matérias já abordadas, a nível académico, bem como a aquisição de novos conhecimentos, de carácter mais prático. Este contacto direto, com os trabalhadores da empresa, facilitou também uma aprendizagem a nível comunicacional e interpessoal, que certamente servirão de instrumento chave para um futuro desempenho profissional neste ramo.

Futuramente a implementação deste estudo na nova linha de produção, na prática, será uma realidade. Depois desse passo, poder-se-ão estudar as condições necessárias para aumentar ainda mais os níveis de segurança com vista à implementação de outros sistemas de segurança mais completos, nomeadamente a norma ISO 22000, a BRC ou a IFS (*International Food Standard*). Implementação esta que poderá facilitar a expansão do mercado de escoamento destes vinho, incluindo a internacionalização.



## 7. Referências Bibliográficas

ALVES, Rosa Maria Carvalho - **Implementação da Norma ISO 22000:2005 na Comdalgel**. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2012. Dissertação de Mestrado.

AKUTSU, Rita de Cássia; BOTELHO, Raquel Assunção; CAMARGO, Erika Barbosa; SÁVIO, Karin Eleonora Oliveira; ARAÚJO, Wilma Coelho - **Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação**. *Revista de Nutrição*. Campinas. ISSN 1415-5273. Vol. 18, n.º 3 (2005).

BAPTISTA, Paulo; ANTUNES, Christine - **Higiene e Segurança Alimentar na Restauração**. Guimarães: Forvisão - Consultoria em Formação Integrada, S.A. ISBN 978-972-8942-03-8. Vol. 2 (2005).

BAPTISTA, Paulo; LINHARES, Mário – **Higiene e Segurança Alimentar na Restauração**. Guimarães: Forvisão - Consultoria em Formação Integrada, S.A. ISBN 972-99099-6-2. Vol. 1 (2005).

BAPTISTA, Paulo - **Sistemas de Segurança Alimentar na Cadeia de transporte e Distribuição de Produtos Alimentares**. Guimarães: Forvisão - Consultoria em Formação Integrada, S.A. ISBN 978-972-8942-03-8. Vol. 3 (2007).

BAPTISTA, Paulo; PINHEIRO, Gabriela; ALVES, Pedro - **Sistemas de Gestão de Segurança Alimentar**. Guimarães: Forvisão - Consultoria em Formação Integrada, S.A. ISBN 972-99099-4-6. Vol. 1 (2003).

CAC/RCP 1-1969 (Rev. 4-2003), Recommended International Code of Practice – General Principles of Food Hygiene.

CARANNOVA, Ana Rita Pereira - **Implementação de um sistema de segurança alimentar num talho baseado na metodologia HACCP**. Lisboa: Faculdade de Medicina Veterinária, 2008. Dissertação de Mestrado.

CORREIA, Ana Isabel Martins - **Estudo HACCP de uma linha de produção de gelados**. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, 2013. Dissertação de Mestrado.

CRUZ, António; TEIXEIRA, Ana Sofia - **Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar**. 1ª Edição. Aveiro, 2007.

Decreto-Lei n.º. 226-A/2007 de 31 de Maio. Ministério do ambiente, do ordenamento do território e do desenvolvimento regional. Diário da República, 1.ª série. N.º. 105.

Decreto-Lei n.º. 425/99 de 21 de Outubro.

Enformar: Guia de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar. Porto: Câmara Municipal do Porto (Divisão Municipal de Feiras, Mercados e Inspeção Sanitária), 2009.

FONSECA, Teresa Maria Rocha - **Implementação dos Sistemas de Segurança Alimentar ISO 22000 e HACCP**. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2011. Dissertação de Mestrado.

FORTUNATO, Luís Teófilo Nunes – **Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho em Adeegas. Avaliação de Riscos na Adega Casal Branco – Sociedade de Vinhos S.A.** Santarém: Instituto Politécnico de Santarém, 2011. Trabalho para atribuição de título de especialista.

FURTADO, Verena Gomes - **Sistema de Gestão de Segurança Alimentar Aplicada a uma Adega: Caracterização e Otimização do Processo.** Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, 2013. Dissertação de Mestrado.

GRANDÃO, Ângela Filipa Guerreiro - **A Certificação da empresa José Maria da Fonseca – Vinhos SA no Referencial BRC.** Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, 2013. Dissertação de Mestrado.

GRANJA, João Pedro Gregório - **Alergénios, Metais Pesados e Ocratoxina A nos Vinhos – Um Estudo Analítico na Empresa José Maria da Fonseca Vinhos, S.A.** Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, 2013. Dissertação de Mestrado.

HENRIQUES, Ana Lúcia Queiroz - **Segurança Alimentar em Estabelecimentos de Restauração e Bebidas do Concelho de Trancoso.** Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, 2010. Dissertação de Mestrado.

Anónimo - Manual de Higienização - Indústria Alimentar – AESBUC, 2005.

MARTINS, Ricardo Filipe de Bessa – **Avaliação da Prevalência da Implementação do Sistema HACCP e dos seus Efeitos nos Indicadores de Segurança Alimentar, em Instituições de Acolhimento a Crianças e Idosos, na Região do Porto.** Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela, 2013. Dissertação de Doutoramento.

MIQUELINO, Ana Maria Dias - **Manual de Segurança Alimentar a aplicar numa empresa de produção de Vinho do Porto.** Bragança: Instituto Politécnico de Bragança, 2011. Dissertação de Mestrado.

MORENO, Ana Catarina Cardoso - **Implementação de sistema de segurança alimentar numa unidade de restauração.** Bragança: Instituto Politécnico de Bragança, 2011. Dissertação de Mestrado.

NORONHA, João; BAPTISTA, Paulo - **Segurança alimentar em estabelecimentos agroalimentares: Projeto e construção.** Guimarães: Forvisão - Consultoria em Formação Integrada, S.A. ISBN 972-99099-1-1. Vol. 1 (2003).

**NP EN ISO 22000:2005.**

NEVES, Ana Filipa - **Caracterização química do mel Alombada e Implementação do HACCP.** Aveiro: Universidade de Aveiro, 2013. Dissertação de Mestrado.

OLIVEIRA, Ana Maria Vieira – **Implementação de um sistema de gestão de segurança alimentar numa empresa de vinhos e transformados vegetais.** Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, 2012. Dissertação de Mestrado.

PACHECO, Tânia Vanessa Pereiro Ferreira - **Implementação de um sistema de gestão da segurança alimentar numa fábrica de refeições pasteurizadas tendo como referência a norma NP EN ISO 22000:2005.** Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, 2009. Dissertação de Mestrado.

PALMA, Diogo António Nascimento – **Os Pré-requisitos para a implementação de um HACCP num matadouro de ungulados domésticos**. Lisboa: Faculdade de Medicina Veterinária, 2010. Dissertação de Mestrado.

PIRES, Delphine Elisa - **Avaliação dos conhecimentos, atitudes e práticas sobre higiene e segurança alimentar de operadores adstritos aos produtos perecíveis num hipermercado**. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança, 2013. Dissertação de Mestrado.

PITÉ-MADEIRA, Cândida Maria – **Sistemas Particulares de Abastecimento de Água Destinadas a Consumo Humano**. Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo. Setúbal, 2007.

Portaria n.º 702/80 de 22 de Setembro de 1980, Diário da República n.º 219 Série I, **Regulamento Geral de Segurança e Higiene do Trabalho nos Estabelecimentos Industriais**. Ministérios do Trabalho, dos Assuntos Sociais, da Agricultura e Pescas e da Indústria e Energia.

Regulamento (CE) n.º 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho de 28 de Janeiro de 2002 que **determina os princípios e normas gerais da legislação alimentar, cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos e estabelece procedimento em matéria de segurança dos géneros alimentícios**. Jornal Oficial das Comunidades Europeias: Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia (2002).

Regulamento n.º 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril de 2004, **relativo à higiene dos géneros alimentícios**. Jornal Oficial da União Europeia: Parlamento Europeu e do Conselho (2004).

RODRIGUES, Susana Eugénia de Velasco - **Verificação do cumprimento dos requisitos legais de segurança dos géneros alimentícios disponíveis nas superfícies comerciais em Portugal**. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, 2009. Dissertação de Mestrado.

ROSA, Hugo - **Higiene em enologia: qual a importância da higiene na indústria enológica**. Ecolab Hispano-Portuguesa – F&B. Lisboa, 2006.

SARAIVA, André Augusto Matos – **Avaliação da eficácia de desinfetantes na indústria Agro-Alimentar**. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2011. Dissertação de Mestrado.

SANTOS, Ana Margarida Moniz Pereira – **Implementação de um Sistema HACCP numa Unidade de Restauração Coletiva do Exército Português**. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, 2009. Dissertação de Mestrado.

SILVA, Rui Pedro Guerreiro - **Condições Técnico-Funcionais em Restauração**. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, 2010. Dissertação de Mestrado.

CASAL, Margarida; SCHULLER, Dorit; MACHADO, Sofia; CERDEIRA, António; DUARTE, Filomena; CAMPOS, Ângela; MOURA, Fernando; MIGUEL, Vasco; BATISTA, Julião - **Manual de Boas Práticas de Produção Vitivinícola**. Universidade do Minho, Abril de 2007.

VEIROS, Marcela Boro; KENT-SMITH, Luiza; PROENÇA, Rossana Pacheco da Costa - **Legislação portuguesa e brasileira de segurança e higiene dos alimentos: panorama atual**. Higiene Alimentar. Vol. 20, n.º 145 (2006).

VIEGAS, Sílvia; CUNHA, Isabel; CORREIA, Cristina; COELHO, Anabela; MAIA, Carla; PENA, Cláudia; BONITO, Conceição; SOUSA, Isabel; TOSCANO, M. Manuel; FURTADO, Rosália; SANTOS, Susana; LOPES, Teresa; SARAIVA, Margarida - **Investigação laboratorial de toxinfecções alimentares, 2013**. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. Boletim Epidemiológico Observações. ISSN: 2182-8873.Vol. 3, n.º 7, (2014). Disponível em WWW.INS.A.PT.

**AESA - Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos, (2013)**. Disponível em: <http://www.asae.pt/>, acedido em 03/2014.

**Codex Alimentarius, (2014)**. Disponível em: <http://www.codexalimentarius.org>, acedido em 08/2014.

**Indústrias Céspedes e Hijos S.L.** Disponível em: <http://www.icespedes.com/index.php>, acedido em 08/2014.

[http://www.algarve-portal.com/pt/OBJ/barranco\\_longo/tour/#](http://www.algarve-portal.com/pt/OBJ/barranco_longo/tour/#).

<https://www.google.pt/maps/place/8365+Algoz/@37.1689622,->

[8.2866441,2441m/data=!3m1!1e3!4m2!3m1!1s0xd1acfe377f5fb5b:0xc4cb0764ff2f9644\)](https://www.google.pt/maps/place/8365+Algoz/@37.1689622,-8.2866441,2441m/data=!3m1!1e3!4m2!3m1!1s0xd1acfe377f5fb5b:0xc4cb0764ff2f9644)

# **ANEXOS**

**Anexo I - Modelo de Registo da Manutenção dos  
Equipamentos /Instalações.**



## MODELO DE REGISTO DA MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS/INSTALAÇÕES

Data	Equipamentos/Instalações	Descrição da Avaria/Manutenção	Ação Corretiva	Manutenção			Responsável
				Interna	Externa	Calibração	

Elaborado por:

Data:

Verificado por:

Data:

Aprovado por:

Data:

## **Anexo II – Plano de Higienização.**

## PLANO DE HIGIENIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

Área/Item a Higienizar	Frequência	Finalidade	Produto	Dose	Atividade	Riscos e Segurança	Responsável	
Sanitas	Semanal	Limpeza	ELKASAN 5 - C	100 ml+500 ml de água	Pulverizar sobre a superfície e deixar atuar durante alguns segundos. Esfregar com uma esponja ou um pano húmido.	Irritante para os olhos e pele.	  	Operador responsável pela limpeza
Lavatórios e Chuveiros	Semanal	Limpeza	ELKASAN 5 - C	100 ml+500 ml de água	Pulverizar sobre a superfície e deixar atuar durante alguns segundos. Esfregar com uma esponja ou um pano húmido.	Irritante para os olhos e pele.		
Pavimento	Semanal	Limpeza e Desinfecção	BLÚ 5 -C	20 ml+5 L de água	Aplicar diretamente no pavimento e esfregar vigorosamente com o auxílio de uma esfregona. Enxaguar com água potável e deixar secar.	Irritante para a pele. Riscos de lesões oculares.		
Paredes	Mensal	Limpeza	ELKASAN 5 - C	100 ml+500 ml de água	Pulverizar sobre a superfície a tratar. Esfregar em seguida com um pano ou celulose.	Irritante para os olhos e pele.		
Vidros e Portas	Mensal	Limpeza	VOLÈE 5 - C	100 ml+500 ml de água	Pulverizar diretamente sobre a superfície a limpar e passar com pano de algodão ou celulose, até conseguir o brilho e resultado desejados.	Irritante para os olhos e pele.		
Balde de Papeis e Piaçaba	Semanal	Limpeza e Desinfecção	ELKASAN 5 - C	100 ml+500 ml de água	Eliminar todos os resíduos. Aplicar sobre toda a superfície, interior e exterior, e deixar atuar durante alguns segundos. Esfregar vigorosamente toda a superfície e passar por água.	Irritante para a pele. Riscos de lesões oculares.		

**A MÁ UTILIZAÇÃO DESTES PLANOS É DA RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO**

**ANTI-VENENOS: 808250143**

**SIGA ESTES  
CONSELHOS**





## PLANO DE HIGIENIZAÇÃO DOS ESCRITÓRIOS

Área/Item a Higienizar	Frequência	Finalidade	Produto	Dose	Atividade	Riscos e Segurança	Responsável
Mesas e Cadeiras	Semanal	Limpeza	VOLÈE 5 - C	80 ml+500 ml de água	Pulverizar diretamente sobre a superfície a limpar e passar com pano de algodão ou celulose, até conseguir o brilho e resultado desejados.	Irritante para os olhos e pele.	Operador responsável pela limpeza
Pavimento	Semanal	Limpeza	BLÚ 5 -C	20 ml+5 L de água	Aplicar diretamente no pavimento e esfregar vigorosamente e enxaguar com água potável. Deixar secar.		
Vidros	Mensal	Limpeza	VOLÈE 5 - C	80 ml+500 ml de água	Pulverizar diretamente sobre a superfície a limpar e passar com pano de algodão ou celulose, até conseguir o brilho e resultado desejados.		

**A MÁ UTILIZAÇÃO DESTE PLANO É DA RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO**

**ANTI-VENENOS: 808250143**

**SIGA ESTES  
CONSELHOS**



## PLANO DE HIGIENIZAÇÃO DA ADEGA

Área a Higienizar	Frequência	Operação	Produto	Diluição	Utensílios necessários	Atividade	Meios de proteção individual	Responsável
Pavimentos	Semanal e sempre que necessário	Limpeza e Desinfecção	Idrosan	1 L em 100 L de água	Máquina lavadora Rodos	Varrer. Pré-enzaguar. Lavar com desinfetante e deixar atuar durante 5 minutos. Enxaguar e deixar secar.	  	Operador de serviço na adega
Paredes	Mensal	Limpeza e Desinfecção	Percisan sf	600 ml em 24 L de água	Mangueira Multifoam Inox	<ol style="list-style-type: none"> <li>Colocar o produto no depósito da Multifoam Inox e encher com água até ao nível.</li> <li>Apontar o distribuidor para o local a higienizar e acionar o equipamento.</li> <li>Deixar o detergente atuar durante 20 minutos e enxaguar com água.</li> </ol>		
Tetos		Limpeza	----	----	Lavadora alta pressão	<ol style="list-style-type: none"> <li>Lavar com água a alta pressão.</li> </ol>		
Bancadas Lavatórios Lava-Loiças	Semanal e sempre que necessário	Limpeza e desinfecção	Sprint Day 5C	40 ml em 630 ml de água	Pano azul descartável Balde	<ol style="list-style-type: none"> <li>Retirar a sujidade das bancadas com um <b>pano azul</b>, enxaguar o pano em água com desinfetante e passá-lo novamente pela bancada.</li> <li>Molhar um <b>pano azul</b> na solução e higienizar o lava-mãos.</li> <li>Enxaguar o pano em água limpa voltando a passá-lo pelas superfícies e deixar secar.</li> </ol>		
Baldes do Lixo			Idrosan	100 ml em 10 L de água	Vassoura	<ol style="list-style-type: none"> <li>Enxaguar os contentores com água.</li> <li>Aplicar a solução desinfetante dentro dos recipientes e higienizar com uma vassoura.</li> <li>Enxaguar com água limpa, deixar secar e colocar saco do lixo.</li> </ol>		
Esgotos e Canais de Escoamento de Águas	Mensal e sempre que necessário	Limpeza	Delenex Ultra	Aplicar diretamente	Escova Balde	<ol style="list-style-type: none"> <li>Aplicar o detergente no sistema e escovar com escova destinada para o efeito;</li> <li>Deitar água no esgoto e canais de escoamento;</li> <li>Aplicar a solução desinfetante.</li> </ol>		
		Desinfecção	Idrosan	250 ml em 10 L de água				

**A MÁ UTILIZAÇÃO DESTES PLANOS É DA RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO**





## PLANO DE HIGIENIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS DE VINIFICAÇÃO

### EQUIPAMENTO

#### Caixas de Carga das Viaturas de Transporte

<b>Responsável</b>	Colaborador responsável pela viatura
<b>Meios de Proteção Individual</b>	
<b>Frequência</b>	Semanal
<b>Operação</b>	Limpeza e desinfecção
<b>Produto</b>	Percisan SF
<b>Dose</b>	600 ml em 24 L de água
<b>Utensílios necessários</b>	Multifoam Inox
<b>Procedimento</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Colocar o produto no depósito da Multifoam Inox e encher com água até ao nível.</li><li>2. Apontar o distribuidor de espuma para o local a higienizar e acionar o equipamento.</li><li>3. Deixar a espuma atuar durante 20 minutos.</li><li>4. Enxaguar com uma mangueira com baixa pressão.</li><li>5. Desconetar a mangueira e a lança da Multifoam e passar por água.</li></ol>

**A MÁ UTILIZAÇÃO DESTE PLANO É DA RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO**

**ANTI-VENENOS: 808250143**

**SIGA ESTES  
CONSELHOS**





## PLANO DE HIGIENIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS DE VINIFICAÇÃO

### EQUIPAMENTO

#### Utensílios de Vinificação

<b>Responsável</b>	Operador de serviço na adega	
<b>Meios de Proteção Individual</b>	 	
<b>Frequência</b>	Antes de cada utilização	
<b>Operação</b>	Desinfecção	
<b>Produto</b>	Delenex Ultra	Idrosan
<b>Dose</b>	----	50 ml em 5 litros de água
<b>Utensílios necessários</b>	Pano azul descartável	
<b>Procedimento</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preparar a solução de Idrosan de acordo com as instruções do rótulo do produto na cuba do lava-loiças.</li> <li>2. Mergulhar os utensílios na solução durante 20 minutos.</li> <li>3. Enxaguar com água corrente e escorrer.</li> </ol>		
<b>Frequência</b>	Após cada utilização	
<b>Operação</b>	Desinfecção	
<b>Produto</b>	Delenex Ultra	Idrosan
<b>Dose</b>	----	50 ml em 5 litros de água
<b>Utensílios necessários</b>	Pano azul descartável	
<b>Procedimento</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lavar os utensílios de vinificação com sonasol e pano azul descartável.</li> <li>2. Enxaguar com água corrente e escorrer.</li> <li>3. Preparar a solução de Idrosan de acordo com as instruções do rótulo do produto na cuba do lava-loiças.</li> <li>4. Mergulhar os utensílios na solução durante 20 minutos.</li> <li>5. Enxaguar com água corrente e escorrer.</li> </ol>		

**A MÁ UTILIZAÇÃO DESTE PLANO É DA RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO**

**ANTI-VENENOS: 808250143**

**SIGA ESTES  
CONSELHOS**





## PLANO DE HIGIENIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS DE VINIFICAÇÃO

EQUIPAMENTO		
<b>Bomba de Massas, Tégão e Tubagens de massas</b>		
<b>Responsável</b>	Operadores de serviço na adega	
<b>Meios de Proteção Individual</b>	    	
<b>Frequência</b>	No início da vindima e após cada utilização	
<b>Operação</b>	Limpeza	
<b>Produto</b>	Percisan SF	Idrosan
<b>Dose</b>	600 ml em 24 L de água	1 L em 100 litros de água
<b>Utensílios necessários</b>	Multifoam Inox e medidor de produto.	
<b>Procedimento</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Passar água pelo tégão e tubagens de massas até retirar o excesso de resíduos de vindima.</li><li>2. Colocar o produto Percisan SF no depósito da Multifoam Inox e encher com água até ao nível.</li><li>3. Aplicar a espuma no exterior das tubagens de massas e no tégão: apontar o distribuidor de espuma para o local a higienizar e acionar o equipamento.</li><li>4. Deixar a espuma atuar durante 20 minutos.</li><li>5. Enxaguar o exterior das tubagens com uma mangueira com baixa pressão.</li><li>6. Enxaguar o tégão e as tubagens de massas com água até eliminar todo o produto.</li><li>7. Desconetar a mangueira e a lança da Multifoam e passar por água.</li><li>8. Lavar o medidor de produto com água.</li><li>9. Preparar a solução de Idrosan no tégão de acordo com as indicações no rótulo do produto.</li><li>10. Fazer passar a solução pelo equipamento em circuito fechado com o sem-fim do tégão desligado durante 20 minutos.</li><li>11. Enxaguar o equipamento com água até que o que todo o produto seja eliminado.</li><li>12. Lavar o medidor de produto com água.</li></ol>		

<b>Frequência</b>	Antes de cada utilização
<b>Operação</b>	Limpeza e desinfecção
<b>Produto</b>	Idrosan
<b>Dose</b>	1 L em 100 litros de água
<b>Utensílios necessários</b>	Medidor de produto.
<b>Procedimento</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ligar as tubagens de massas ao tégão e passar água.</li> <li>2. Preparar a solução de Idrosan no tégão de acordo com as indicações no rótulo do produto.</li> <li>3. Fazer passar a solução pelo equipamento em circuito fechado com o sem-fim do tégão desligado durante 20 minutos.</li> <li>4. Enxaguar o equipamento com água até que o que todo o produto seja eliminado.</li> <li>5. Lavar o medidor de produto com água.</li> </ol>	

**A MÁ UTILIZAÇÃO DESTE PLANO É DA RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO**

**ANTI-VENENOS: 808250143**

**SIGA ESTES  
CONSELHOS**



	<b>PLANO DE HIGIENIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS DE VINIFICAÇÃO</b>	

EQUIPAMENTO	
<b>Mangueiras e Bombas</b>	
<b>Responsável</b>	Operador de serviço na adega
<b>Meios de Proteção Individual</b>	    
<b>Frequência</b>	Antes e após cada utilização
<b>Operação</b>	Limpeza e desinfecção
<b>Produto</b>	Idrosan
<b>Dose</b>	1 L em 100 litros de água
<b>Utensílios necessários</b>	Mangueiras, bomba e medidor de produto.
<b>Procedimento</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ligar as mangueiras à bomba e fazer passar água para eliminação de sujidades.</li> <li>2. Preparar a solução de Idrosan de acordo com as indicações no rótulo do produto.</li> <li>3. Fazer circular a solução desinfetante na bomba e mangueiras durante 20 minutos.</li> <li>4. Enxaguar as mangueiras e a bomba com água até que o produto seja eliminado.</li> <li>5. escoar a água e colocar as mangueiras em local de modo a que haja escorrimento. Devida atenção deve ser dada às extremidades, que não devem ficar em contato com o solo.</li> <li>6. Lavar o medidor do produto com água.</li> </ol>	

**A MÁ UTILIZAÇÃO DESTES PLANOS É DA RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO**

**ANTI-VENENOS: 808250143**

**SIGA ESTES  
CONSELHOS**





## PLANO DE HIGIENIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS DE VINIFICAÇÃO

EQUIPAMENTO		
Desengaçador		
Responsável	Operadores de serviço na adega	
Meios de Proteção Individual	    	
Frequência	Antes e após cada utilização	
Operação	Limpeza e desinfecção	
Produto	Percisan SF	Idrosan
Dose	600 ml em 24 L de água	2 L em 200 litros de água
Utensílios necessários	Multifoam Inox, escova azul, esfregão de fibra verde <i>Scotch Brite</i> e medidor de produto.	
<b>Procedimento</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Passar água no desengaçador, nas pás e no crivo com uma mangueira com baixa pressão para remover as impurezas. Se necessário utilizar a escova azul e esfregão de fibra verde <i>Scotch Brite</i> para remover o excesso de impurezas.</li><li>2. Preparar a solução de Idrosan de acordo com as instruções do rótulo do produto.</li><li>3. Mergulhar o crivo e as pás do desengaçador na solução de Idrosan deixando atuar durante 30 minutos.</li><li>4. Colocar a espuma Percisan SF no depósito da Multifoam Inox e encher com água até ao nível.</li><li>5. Apontar o distribuidor de espuma para o local a higienizar e acionar o equipamento, deixando a espuma atuar durante 20 minutos.</li><li>6. Enxaguar o desengaçador com uma mangueira com baixa pressão e deixar escorrer.</li><li>7. Enxaguar as pás e o crivo com água corrente.</li><li>8. Desconetar a mangueira e a lança da Multifoam e passar por água.</li><li>9. Lavar o medidor do produto com água.</li></ol>		

**A MÁ UTILIZAÇÃO DESTES PLANOS É DA RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO**

**ANTI-VENENOS: 808250143**

**SIGA ESTES  
CONSELHOS**





## PLANO DE HIGIENIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS DE VINIFICAÇÃO

EQUIPAMENTO	
Prensa Vertical	
Responsável	Operador de serviço na adega
Meios de Proteção Individual	    
Frequência	Antes e após cada utilização
Operação	Limpeza e desinfecção
Produto	Percisan SF
Dose	600 ml em 24 L de água
Utensílios necessários	Multifoam Inox e medidor de produto.
<b>Procedimento</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Passar água na prensa e nos cinchos com uma mangueira com baixa pressão para remover as impurezas.</li><li>2. Colocar o produto no depósito da Multifoam Inox e encher com água até ao nível.</li><li>3. Apontar o distribuidor de espuma para o local a higienizar e acionar o equipamento.</li><li>4. Deixar a espuma atuar durante 20 minutos.</li><li>5. Enxaguar com uma mangueira com baixa pressão e deixar escorrer.</li><li>6. Desconetar a mangueira e a lança da Multifoam e passar por água.</li><li>7. Lavar o medidor do produto com água.</li></ol>	

**A MÁ UTILIZAÇÃO DESTE PLANO É DA RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO**

**ANTI-VENENOS: 808250143**

**SIGA ESTES  
CONSELHOS**





## PLANO DE HIGIENIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS DE VINIFICAÇÃO

EQUIPAMENTO	
Cubas de Inox	
<b>Responsável</b>	Operador de serviço na adega
<b>Meios de Proteção Individual</b>	
<b>Frequência</b>	Antes de cada utilização
HIGIENIZAÇÃO INTERIOR	
<b>Operação</b>	Limpeza e desinfecção
<b>Produto</b>	Idrosan
<b>Dose</b>	2 L em 200 litros de água
<b>Utensílios necessários</b>	Mangueiras, bomba e medidor de produto.
<b>Procedimento</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Proceder às ligações de modo a obter um circuito fechado e enxaguar o equipamento com água. No caso de existência de escala, passar também água na escala.</li><li>2. Abrir as válvulas e esvaziar.</li><li>3. Preparar a solução de Idrosan de acordo com as indicações no rótulo do produto.</li><li>4. No caso de existência de escala, encher a escala da cuba com solução desinfetante e deixar atuar durante 20 minutos. Bombear a solução desinfetante através da cabeça esférica. Fazer um circuito durante 20 minutos, fazendo a solução circular por todas as torneiras.</li><li>5. Lavar o medidor de produto com água.</li><li>6. Esvaziar a cuba e esvaziar a escala.</li><li>7. Enxaguar a escala e enxaguar a cuba com água até que todo o produto seja eliminado.</li></ol>	

<b>Frequência</b>	Semestral e no início da vindima
<b>HIGIENIZAÇÃO EXTERIOR</b>	
<b>Operação</b>	Limpeza e desinfecção
<b>Produto</b>	Percisan SF
<b>Dose</b>	600 ml em 24 L de água
<b>Utensílios necessários</b>	Multifoam Inox e medidor de produto
<b>Procedimento</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colocar o produto no depósito da Multifoam Inox e encher com água até ao nível.</li> <li>2. Apontar o distribuidor de espuma para o local a higienizar e acionar o equipamento.</li> <li>3. Deixar a espuma atuar durante 20 minutos.</li> <li>4. Enxaguar com uma mangueira com baixa pressão.</li> <li>5. Desconetar a mangueira e a lança da Multifoam e passar por água.</li> <li>6. Lavar o medidor do produto com água.</li> </ol>	

**A MÁ UTILIZAÇÃO DESTE PLANO É DA RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO**

**SIGA ESTES  
CONSELHOS**



**ANTI-VENENOS: 808250143**



## PLANO DE HIGIENIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS DE VINIFICAÇÃO

EQUIPAMENTO	
<b>Barricas de Carvalho</b>	
<b>Responsável</b>	Operadores de serviço na adega
<b>Meios de Proteção Individual</b>	
<b>Frequência</b>	Entre enchimentos
LAVAGEM EXTERIOR	
<b>Operação</b>	Limpeza
<b>Produto</b>	Barrique Décolorant
<b>Dose</b>	1,5 L em 24 litros de água
<b>Utensílios necessários</b>	Multifoam Inox e medidor de produto
<b>Procedimento</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Molhar a barrica.</li><li>2. Colocar o produto no depósito da Multifoam Inox e encher com água até ao nível.</li><li>3. Apontar o distribuidor de espuma para o local a higienizar e acionar o equipamento.</li><li>4. Deixar a espuma atuar durante 15 minutos.</li><li>5. Enxaguar com uma mangueira com baixa pressão.</li><li>6. Desconetar a mangueira e a lança da Multifoam e passar por água.</li><li>7. Lavar o medidor do produto com água.</li></ol>	

<b>Frequência</b>	Entre enchimentos
<b>LAVAGEM INTERIOR</b>	
<b>Operação</b>	Limpeza
<b>Produto</b>	Barrique Regenerateur foam
<b>Dose</b>	500 ml em 24 litros de água
<b>Utensílios necessários</b>	Lavadora de alta pressão, lavadora de barricas, Multifoam Inox com dispositivo difusor para barricas
<b>Procedimento</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lavar a barrica com água quente durante 5 minutos.</li> <li>2. Colocar o produto Barrique Regenerateur foam no depósito da Multifoam Inox.</li> <li>3. Colocar o distribuidor com dispositivo difusor para barricas de espuma no interior da barrica e acionar o equipamento.</li> <li>4. Deixar a espuma atuar durante 30 minutos.</li> <li>5. Lavar a barrica com água quente durante 15 minutos.</li> <li>6. Colocar a barrica a escorrer no suporte de barricas.</li> </ol>	

**A MÁ UTILIZAÇÃO DESTE PLANO É DA RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO**

**ANTI-VENENOS: 808250143**

**SIGA ESTES  
CONSELHOS**



Área a Higienizar	Frequência	Operação	Produto	Diluição	Utensílios necessários	Atividade	Meios de proteção individual	Responsável
Enchedora (parte interior)	Antes e após a sua utilização	Desinfecção	Peracid	0,2% (400 ml em 200L água)	Bomba; Mangueiras; Medidor de produto	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Encher e enchedora com água e colocar a máquina em funcionamento para enxaguar.</li> <li>2. Encher a enchedora com a solução desinfetante e colocar em funcionamento até a solução se esgotar.</li> <li>3. Repetir a operação conforme o ponto 1) pelo menos duas vezes para enxaguar.</li> <li>4. Lavar o medidor do produto com água.</li> </ol>	    	Operador de serviço na adega
Enchedora (parte exterior)	Antes e após a sua utilização	Limpeza e Desinfecção	Percisan sf	600 ml em 24 L de água	Mangueira; Multifoam Inox; Medidor de produto	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colocar o produto no depósito da Multifoam Inox e encher com água até ao nível.</li> <li>2. Apontar o distribuidor para o local a higienizar e acionar o equipamento.</li> <li>4. Deixar o detergente desinfetante atuar durante 10 minutos.</li> <li>5. Enxaguar com uma mangueira com baixa pressão.</li> <li>6. Desconetar a mangueira e a lança da Multifoam e passar por água.</li> <li>7. Lavar o medidor do produto com água.</li> </ol>		
Depósito de rolhas	Antes da sua utilização	Limpeza e Desinfecção	Neposan A	2% (20mL em 1L água)	Pano	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limpar com o auxílio de um pano húmido</li> <li>2. Lavar e desinfetar, com o auxílio de um pano humedecido na solução do produto. Deixar atuar durante 5-10 minutos.</li> <li>3. Secar com um pano</li> </ol>		
Rotuladora/ Capsuladora	Antes da sua utilização	Limpeza e Desinfecção	Neposan A	2% (20mL em 1L água)	Pano	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limpar com o auxílio de um pano húmido</li> <li>2. Lavar e desinfetar, com o auxílio de um pano humedecido na solução do produto. Deixar atuar durante 5-10 minutos.</li> <li>3. Secar com um pano</li> </ol>		

**A MÁ UTILIZAÇÃO DESTE PLANO É DA RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO**

**ANTI-VENENOS: 808250143**

**SIGA ESTES  
CONSELHOS**



**Anexo III – Fichas Técnicas dos Produtos de  
Higienização.**

## Ficha de dados de segurança

### 1. Identificação da substância / preparação e da Sociedade

#### 1.1 Identificação da substância / preparação

Denominação **BLU 5-C**

#### 1.2 Utilização da substância / preparação

Descrição/Utilização **Detergente concentrado perfumado desinfectante**

#### 1.3 Identificação da Sociedade

Razão Social **AR-CO CHIMICA S.R.L.**  
Morada **Via Canalazzo 22/24**  
Localidade e Estado **41036 MEDOLLA (MO)**  
**ITALY**  
tel. **+39 053558890**  
fax **+39 053558898**

Endereço electrónico da pessoa responsável  
pela ficha de dados de segurança **arcochimica@libero.it**

Resp. da introdução no mercado: **AR-CO CHIMICA**

#### 1.4 Numero de telefone de emergência

Para informações urgentes dirijir-se a **CIAV Centro de Informação Antivenenos Lisboa PORTUGAL Tel.+351213303271 fax**

### 2. Identificação dos perigos.

#### 2.1 Classificação da substância ou da preparação.

A preparação é classificada como perigosa nos termos das disposições a que se referem as directrizes 67/548/CEE e 1999/45/CE e modificações e adequamentos seguintes. O preparado portanto exige uma ficha de dados de segurança conforme as disposições do Regulamento (CE) 1907/2006 e modificações seguintes. Eventuais informações adicionais que dizem respeito aos riscos para a saúde e/ou o ambiente são indicadas na secção 11 e 12 da presente ficha.

Símbolos de perigo: **XI-N**

Frases R: **38-41-50**

#### 2.2 Identificação dos perigos.

**IRRITANTE PARA A PELE.**  
**RISCO DE GRAVES LESÕES OCULARES.**  
**MUITO TÓXICO PARA OS ORGANISMOS AQUÁTICOS.**

### 3. Composição / Informação sobre os componentes.

#### Contém:

Denominação.	Concentração % (C).	Classificação.
<b>BRANCHED ALKYL ALCOHOL (C11-C13) ETHOXYLATES</b>	<b>5&lt;= C &lt;9</b>	<b>Xn R 22 Xi R 41</b>
<i>Número C.A.S.</i> <b>68439-54-3</b>		
<b>Quaternary ammonium compounds, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, chlorides</b>	<b>5&lt;= C &lt;9</b>	<b>C R 34 Xn R 21/22 N R 50</b>
<i>Número C.A.S.</i> <b>68424-85-1</b>		
<i>Número CE</i> <b>270-325-2</b>		

**AR-CO CHIMICA S.R.L.**Revisão n.5  
Data de revisão 03/04/2008  
Imprimida a 21/07/2009  
Página n. 2 / 5

PT

**BLU 5-C****POTÁSSIO Pirofosfato**

1 &lt;= C &lt; 5

Xi R 36

Número C.A.S. 7320-34-5

Número CE 230-785-7

O texto completo das frases de risco (R) é indicado na secção 16 da ficha.

Ingredientes de acordo com o Regulamento CE N. 648/2004

Inferior a 5% fosfatos, tensoactivos anfóteros  
Entre 5% e 15% tensoactivos catiónicos, tensoactivos não iónicos  
perfumes, Linalool

**4. Primeiros socorros.**

Olhos: lavar imediatamente e com bastante água durante pelo menos 15 minutos. Consultar imediatamente o médico.  
Pele: tirar as roupas contaminadas e fazer um duche. Chamar logo o médico. Lavar separadamente o vestuário contaminado antes de o utilizar..  
Inalação: transportar o sujeito para o ar livre; se a respiração cessar ou for difícil praticar a respiração artificial. Chamar imediatamente o médico.  
Ingestão: chamar imediatamente o médico.  
Não provocar o vômito nem administrar nada que não seja expressamente autorizado pelo médico.

**5. Medidas de combate a incêndio.****INFORMAÇÕES GERAIS**

Arrefecer com jactos de água os contentores para evitar a decomposição do produto e o desenvolvimento de substâncias potencialmente perigosas para a saúde. Vestir sempre o equipamento completo de protecção contra incêndio. Recolher as águas de apagamento que não devem ser descarregadas nos esgotos. Eliminar a água contaminada usada para a extinção e o resíduo do incêndio segundo as normas em vigor.

**MEIOS DE EXTINÇÃO IDÓNEOS**

Os meios de extinção são os tradicionais: anidrido carbónico, espuma, pó e água nebulizada.

**MEIOS DE EXTINÇÃO NÃO IDÓNEOS**

Nenhum em especial.

**PERIGOS DEVIDOS À EXPOSIÇÃO EM CASO DE INCÊNDIO**

Evitar respirar os produtos de combustão (óxidos de carbono, produtos de pirólise tóxicos, etc.).

**EQUIPAMENTO**

Capacete de protecção com pala, vestidos ignífugos (casaco e calças ignífugas com faixas em volta dos braços, das pernas e da cinta), luvas para intervenção (contra incêndio, anti-corte e dieléctricos), uma máscara de sobrepressão com um facial que cobre todo o rosto do operador ou o auto respirador (auto protector) em caso de grandes quantidades de fumo.

**6. Medidas a tomar em caso de fugas acidentais.****PRECAUÇÕES INDIVIDUAIS**

Usar o equipamento de protecção apropriado. Afastar as pessoas não equipadas. Em caso de pós dispersas no ar ou vapores adoptar uma protecção respiratória. Bloquear a perda se não houver perigo. Não manusear os contentores danificados ou o produto saído sem antes ter vestido o equipamento de protecção. Para as informações relativas aos riscos para o ambiente e a saúde, à protecção das vias respiratórias, à ventilação e aos meios individuais de protecção, remeter-se às outras secções desta ficha.

**PRECAUÇÕES AMBIENTAIS**

Impedir que o produto penetre nos esgotos, nas águas superficiais, nos lençóis freáticos e nas áreas limítrofes. Diluir bastante com água, depois de ter recolhido o produto.

**MÉTODOS DE SANEAMENTO**

Aspirar o líquido em recipiente idóneo (em material não incompatível com o produto) e absorver o produto saído com material absorvente inerte (areia, vermiculite, terra de diatomáceas, Kieselguhr, tripoli, ligante universal, etc.). Proceder à neutralização do material resultante.

Proceder a uma ventilação suficiente do lugar interessado pela perda. A eliminação do material contaminado tem de ser efectuada de acordo com as disposições do ponto 13.

**7. Manuseamento e armazenagem.**

Conservar em lugar fresco e bem arejado; manter fechado o recipiente quando não for utilizado; não fumar durante o manuseamento; conservar longe do calor, das chamas livres, das faíscas e de outras fontes de ignição.

## BLU 5-C

**8. Controlo da exposição /protecção pessoal.****8.1 Valores-limite de exposição.**

não disponível.

**8.2 Controlo da exposição.**

Para minimizar a exposição, adoptar meios individuais de protecção adequados à laboração específica, como, por exemplo: máscara apropriada à natureza do produto, óculos, luvas e fato de treino.

Não comer, beber, fumar durante a sua utilização; lavar cuidadosamente as mãos com água e sabão antes das refeições e depois do turno de trabalho.

**9. Propriedades físicas e químicas.**

Cor	Azul brilhante
Cheiro	Pinho balsâmico
Estado físico	Líquido
Solubilidade	Completamente solúvel em água
Viscosidade	não disponível.
Velocidade de evaporação	não disponível.
Propriedades comburentes	não disponível.
pH.	8,4+/-0,5
Ponto de ebulição.	não disponível.
Ponto de inflamabilidade.	não disponível.
Propriedades explosivas.	não disponível.
Tensão de vapor.	não disponível.
Peso específico.	1,020 Kg/l

**10. Estabilidade e reactividade.**

O produto é estável nas normais condições de emprego e de armazenagem. Por decomposição térmica ou em caso de incêndio podem-se libertar vapores potencialmente danosos à saúde.

**11. Informação toxicológica.**

Efeitos agudos: em contacto com a pele provoca irritação com eritema, edema, secura e cieiro. A inalação dos vapores pode causar irritação moderada das vias respiratórias superiores. A ingestão pode provocar distúrbios à saúde que incluem dores abdominais com ardor, náusea e vômito.

O produto provoca graves lesões oculares e pode causar opacidade da córnea, lesão do íris, coloração irreversível do olho.

POTÁSSIO PIROFOSFATO: oral LD50 (mg/kg) 2000 (MOUSE) ; demal LD50 (mg/kg) > 4640 (RABBIT).

**12. Informação ecológica.**

O produto é de considerar-se como perigoso para o ambiente e apresenta uma elevada toxicidade para os organismos aquáticos.

O(s) tensoactivo(s) contido(s) nesta preparação (ções) cumpre(m) com os critérios de biodegradabilidade segundo o Regulamento (EC) n.º 648/2004 relativo aos detergentes. Dados que apoiam esta afirmação estão a disposição das autoridades competentes dos Estados Membros e serão disponibilizados a seu pedido directo ou através do pedido de um produtor de detergentes".

Quaternary ammonium compounds, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, chlorides

EC50 (48h):  
0,02 mg/l

**13. Considerações relativas a eliminação.**

PRODUTO: eliminar de acordo com as leis vigentes locais e nacionais. Recuperar se possível. RECIPIENTE: eliminar de acordo com as leis vigentes locais e nacionais. Higienizar sempre as embalagens antes da sua eliminação ou reciclagem. CATALOGO EUROPEU DE RESÍDUOS: Segundo a utilização particular e as características de eliminação do utilizador podem ser atribuídos diversos códigos de identificação dos resíduos em conformidade com as directivas 75/442/CEE e 91/689/CEE.

Por exemplo: 20 01 29 detergentes que contém substâncias perigosas

20 01 30 detergentes diferentes dos abrangidos no código 20 01 29.

## BLU 5-C

## 14. Informações relativas ao transporte.

O transporte deve ser efectuado por viaturas autorizadas ao transporte de mercadoria perigosa segundo as prescrições da edição vigente do Acordo A.D.R. e as disposições nacionais aplicáveis.

O transporte deve ser efectuado nas embalagens originais ou em embalagens feitas com materiais inatacáveis pelo conteúdo e não susceptíveis de gerar com isto reacções perigosas. Os encarregados do carregamento e descarregamento da mercadoria perigosa têm de ter formação apropriada sobre os riscos apresentados pela matéria e sobre os eventuais processos a adoptar caso se verifiquem situações de emergência.

## Transporte rodoviário ou ferroviário:

Classe ADR/RID: 8 UN: 1760  
Packing Group: II  
Etiqueta: 8  
Nr. Kemler: 80  
Nome técnico: CORROSIVE LIQUID, N.O.S.



## Transporte marítimo:

Classe IMO: 8 UN: 1760  
Packing Group: II  
Label: 8  
EMS: F-A, S-B  
Nome Expedição Apropriado: CORROSIVE LIQUID, N.O.S.



## Transporte aéreo:

IATA: 8 UN: 1760  
Packing Group: II  
Label: 8



IRRITANTE



PERIGOSO PARA O AMBIENTE

R 38 IRRITANTE PARA A PELE.  
R 41 RISCO DE GRAVES LESÕES OCULARES.  
R 50 MUITO TÓXICO PARA OS ORGANISMOS AQUÁTICOS.

S 25 EVITAR O CONTACTO COM OS OLHOS.  
S 26 EM CASO DE CONTACTO COM OS OLHOS, LAVAR IMEDIATA E ABUNDANTEMENTE COM ÁGUA E CONSULTAR UM ESPECIALISTA.  
S 29 NÃO DEITAR OS RESÍDUOS NO ESGOTO.  
S 37/39 USAR LUVAS EQUIPAMENTO PROTECTOR PARA A VISTA/FACE ADEQUADOS.

S 61 EVITAR A LIBERTAÇÃO PARA O AMBIENTE. OBTER INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS/FICHAS DE SEGURANÇA.

Colocação de etiquetas de perigo nos termos das directrizes 67/548/CEE e 1989/45/CE e modificações seguintes.

Os trabalhadores expostos a este agente químico perigoso para a saúde devem submeter-se a vigilância sanitária desde que os resultados da avaliação dos riscos demonstrem que existe apenas um risco moderado para a segurança e a saúde dos trabalhadores e que as medidas previstas pela directriz 98/24/CE sejam suficientes a reduzir o risco.

## 16. Outras informações.

Texto das frases de risco (R) citadas na secção 3 da ficha:

R 21/22 NOCIVO EM CONTACTO COM A PELE E POR INGESTÃO.  
R 22 NOCIVO POR INGESTÃO.  
R 34 PROVOCA QUEIMADURAS.  
R 36 IRRITANTE PARA OS OLHOS.

**BLU 5-C**

**R 41** RISCO DE GRAVES LESÕES OCULARES.  
**R 50** MUITO TÓXICO PARA OS ORGANISMOS AQUÁTICOS.

**BIBLIOGRAFIA GERAL**

1. Directiva 1999/45/CE e modificações sucessivas
2. Directiva 67/548/CEE e modificações sucessivas e adequamentos (XXIX adequamento técnico)
3. Regulamento (CE) 1272/2008 do Parlamento Europeu (CLP)
4. Regulamento (CE) 1907/2006 do Parlamento Europeu (REACH)
5. The Merck Index. Ed. 10
6. Handling Chemical Safety
7. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
8. INRS - Fiche Toxicologique
9. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
10. N.I. Sax-Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989

**Nota para o utilizador:**

as informações contidas nesta ficha baseiam-se nos nossos conhecimentos à data da última versão. O utilizador deve certificar-se sobre a idoneidade das informações em relação ao uso específico do produto.

Não se deve interpretar este documento como garantia de alguma propriedade específica do produto.

Dado que o uso do produto não abrange o nosso controlo directo, é obrigatório para o utilizador observar sob a própria responsabilidade as leis e as disposições em vigor em matéria de higiene e segurança. Não se assumem responsabilidade para usos impróprios.

**Modificações respeitantes à revisão anterior.**

Foram feitas variações às seguintes secções:

01 / 03 / 04 / 06 / 07 / 09 / 12 / 13 / 14

**AR-CO CHIMICA S.R.L.****ELKASAN 5-C**Revisão n.7  
Data de revisão 04/04/2008  
Imprimida a 21/07/2009  
Página n. 1 / 4

PT

## Ficha de datos de segurança

### 1. Identificação da substância / preparação e da Sociedade

#### 1.1 Identificação da substância / preparação

Denominação **ELKASAN 5-C**

#### 1.2 Utilização da substância / preparação

Descrição/Utilização **Detergente anticalcário concentrado para a higiene e a limpeza diária das casas de banho**

#### 1.3 Identificação da Sociedade

Razão Social **AR-CO CHIMICA S.R.L.**  
Morada **Via Canalazzo 22/24**  
Localidade e Estado **41036 MEDOLLA (MO)  
ITALY**tel. **+39 053558890**  
fax **+39 053558898**Endereço electrónico da pessoa responsável pela ficha de dados de segurança **arcochimica@libero.it**Resp. da introdução no mercado: **AR-CO CHIMICA**

#### 1.4 Numero de telefone de emergência

Para informações urgentes dirigir-se a **CIAV Centro de Informação Antivenenos Lisboa PORTUGAL Tel.+351213303271 fax +351213303275**

### 2. Identificação dos perigos.

#### 2.1 Classificação da substância ou da preparação.

A preparação é classificada como perigosa nos termos das disposições a que se referem as directrizes 67/548/CEE e 1999/45/CE e modificações e adequamentos seguintes. O preparação portanto exige uma ficha de dados de segurança conforme as disposições do Regulamento (CE) 1907/2006 e modificações seguintes. Eventuais informações adicionais que dizem respeito aos riscos para a saúde e/ou o ambiente são indicadas na secção 11 e 12 da presente ficha.

Símbolos de perigo: **Xi**Frases R: **36/38**

### 3. Composição / Informação sobre os componentes.

#### Contém:

Denominação.	Concentração % (C).	Classificação.
<b>BRANCHED ALKYL ALCOHOL (C11-C13) ETHOXYLATES</b>	1<= C <5	Xn R 22 Xi R 41
Número C.A.S. 68439-54-3		
<b>ACIDO CÍTRICO</b>	5<= C <9	Xi R 36
Número C.A.S. 5949-29-1		
Número CE 201-089-1		
<b>COCONUT OIL DIETHANOLAMIDE</b>	5<= C <9	Xi R 38 Xi R 41
Número C.A.S. 8051-30-7		
Número CE 232-483-0		
<b>SODIUM C9-22 ALKYLSEC SULFONATE</b>	1<= C <5	Xi R 36/38
Número C.A.S. 68188-18-1		
Número CE 269-144-1		
<b>DIPROPILEN GLICOL MONOMETILETER</b>	5<= C <9	
Número C.A.S. 34590-94-8		
Número CE 252-104-2		

*Substância sujeita a um limite comunitário de exposição no local de trabalho.*

**AR-CO CHIMICA S.R.L.****ELKASAN 5-C**Revisão n.7  
Data de revisão 04/04/2008  
Imprimida a 21/07/2009  
Página n. 2 / 4

PT

**2-BUTOXIETANOLO**

20&lt;= C &lt;25

Xn R 20/21/22

Número C.A.S. 111-78-2  
Número CE 203-905-0  
Número INDEX 603-014-00-0

Xi R 36/38

O texto completo das frases de risco (R) é indicado na secção 16 da ficha.

Ingredientes de acordo com o Regulamento CE N. 648/2004

Entre 5% e 15% tensioactivos aniónicos, tensioactivos não iónicos  
perfumes, Limonene, Linalool

**4. Primeiros socorros.**

naõ se conhecem episódios de dano ao pessoal destinado ao uso do produto. Contudo, em caso de necessidade, adoptar as seguintes medidas gerais:

Inalação: Transportar o sujeito ao ar livre. Se a respiração for difícil, praticar a respiração artificial e consultar o médico.

Ingestão: Consultar o médico. Provocar o vômito so sob instrução do médico; não subministrar nada por via oral se o sujeito estiver inconsciente.

Olhos e pele: lavar com muito água; se a irritação persistir consultar o médico.

**5. Medidas de combate a incêndio.****INFORMAÇÕES GERAIS**

Arrefecer com jactos de água os contentores para evitar a decomposição do produto e o desenvolvimento de substâncias potencialmente perigosas para a saúde. Vestir sempre o equipamento completo de protecção contra incêndio. Recolher as águas de apagamento que não devem ser descarregadas nos esgotos. Eliminar a água contaminada usada para a extinção e o resíduo do incêndio segundo as normas em vigor.

**MEIOS DE EXTINÇÃO IDÓNEOS**

Os meios de extinção são os tradicionais: anidrido carbónico, espuma, pó e água nebulizada.

**MEIOS DE EXTINÇÃO NÃO IDÓNEOS**

Nenhum em especial.

**PERIGOS DEVIDOS À EXPOSIÇÃO EM CASO DE INCÊNDIO**

Evitar respirar os produtos de combustão (óxidos de carbono, produtos de pirólise tóxicos, etc.).

**EQUIPAMENTO**

Capacete de protecção com pala, vestidos ignifugos (casaco e calças ignifugas com faixas em volta dos braços, das pernas e da cinta), luvas para intervenção (contra incêndio, anti-corte e dieléctricos), uma máscara de sobrepressão com um facial que cobre todo o rosto do operador ou o auto respirador (auto protector) em caso de grandes quantidades de fumo.

**6. Medidas a tomar em caso de fugas acidentais.****PRECAUÇÕES INDIVIDUAIS**

Usar o equipamento de protecção apropriado. Afastar as pessoas não equipadas. Em caso de pós dispersas no ar ou vapores adoptar uma protecção respiratória. Bloquear a perda se não houver perigo. Não manusear os contentores danificados ou o produto saído sem antes ter vestido o equipamento de protecção. Para as informações relativas aos riscos para o ambiente e a saúde, à protecção das vias respiratórias, à ventilação e aos meios individuais de protecção, remeter-se às outras secções desta ficha.

**PRECAUÇÕES AMBIENTAIS**

Impedir que o produto penetre nos esgotos, nas águas superficiais, nos lençóis freáticos e nas áreas limítrofes. Diluir bastante com água, depois de ter recolhido o produto.

**MÉTODOS DE SANEAMENTO**

Aspirar o líquido em recipiente idóneo (em material não incompatível com o produto) e absorver o produto saído com material absorvente inerte (areia, vermiculite, terra de diatomáceas, Kieselguhr, trípoli, ligante universal, etc.). Proceder à neutralização do material resultante.

Proceder a uma ventilação suficiente do lugar interessado pela perda. A eliminação do material contaminado tem de ser efectuada de acordo com as disposições do ponto 13.

**7. Manuseamento e armazenagem.**

Conservar em lugar fresco e bem arejado; manter fechado o recipiente quando não for utilizado; não fumar durante o manuseamento; conservar longe do calor, das chamas livres, das faíscas e de outras fontes de ignição.

# AR-CO CHIMICA S.R.L.

## ELKASAN 5-C

Revisão n.7  
Data de revisão 04/04/2008  
Imprimida a 21/07/2009  
Página n. 3 / 4

PT

### 8. Controlo da exposição /proteção pessoal.

#### 8.1 Valores-limite de exposição.

Denominação	Tipo	Estado	TWA/8h mg/m3	ppm	STEL/15min mg/m3	ppm	
2-BUTOXIETANOLO	TLV-ACGIH		97				Cutânea
	OEL	EU	98				Cutânea

#### 8.2 Controlo da exposição.

Para minimizar a exposição, adoptar meios individuais de protecção adequados à laboração específica, como, por exemplo: máscara apropriada à natureza do produto, óculos, luvas e fato de treino.

Não comer, beber, fumar durante a sua utilização; lavar cuidadosamente as mãos com água e sabão antes das refeições e depois do turno de trabalho.

### 9. Propriedades físicas e químicas.

Cor	Rosa brilhante
Cheiro	Pêssego
Estado físico	Líquido
Solubilidade	Completamente solúvel em água
Viscosidade	não disponível.
Velocidade de evaporação	não disponível.
Propriedades comburentes	não disponível.
pH.	2,8+/-0,5
Ponto de ebulição.	não disponível.
Ponto de inflamabilidade.	não disponível.
Propriedades explosivas.	não disponível.
Tensão de vapor.	não disponível.
Peso específico.	1,030 Kg/l

### 10. Estabilidade e reactividade.

O produto é estável nas condições normais de utilização e de armazenamento. Por decomposição térmica ou em caso de incêndio podem libertar vapores potencialmente perigosos para a saúde.

Ureia: aquecida acima do ponto de fusão decompõe-se e dá origem a biureto e vapores tóxicos de amoníaco e óxidos de azoto.

O dipropileno glicolmonometil eter pode reagir com oxidantes. Aquecido até decomposição emite fumos e vapores acres e irritantes. O ponto de inflamabilidade é 83 C.

2-Butoxietano: pode formar peróxidos explosivos; reage com os metais leves, tipo alumínio (ref. H.C.S.).

### 11. Informação toxicológica.

Efeitos agudos: o contacto com os olhos provoca irritação; os sintomas podem incluir vermelhidão, edema, dor e lacrimação. Por contacto com a pele tem-se irritação com eritema, edema, secura e cieiros. A inalação dos vapores pode causar irritação moderada do trato respiratório inferior e superior. A ingestão pode provocar distúrbios à saúde que incluem

A ingestão pode provocar distúrbios à saúde que incluem dores abdominais com ardor, náusea e vômito.

Dipropileno glicol monometil eter: os dados de toxicidade experimental excluem a sua perigosidade para a saúde, dado que temos: D50/oral rato / 5660 mg/kg; LD50/pele rato / 9500 mg/kg; leve irritação aos olhos e à pele de coelho. O limite de exposição ACGIH durante as 8 horas é 606 mg/mc, a não ser eventuais efeitos por via cutânea.

UREIA: oral LD50 (mg/kg) 8200 (RAT); dermal LD50 (mg/kg) 8200 (RAT).

2-BUTOXIETANOLO: oral LD50 (mg/kg) 470 (RAT); dermal LD50 (mg/kg) 220 (RABBIT); inhalation LC50 (rat) 2,21 mg/l/4h.

### 12. Informação ecológica.

O(s) tensoactivo(s) contido(s) nesta preparação (çoes) cumpre(m) com os critérios de biodegradabilidade segundo o Regulamento (EC) n.º 648/2004 relativo aos detergentes. Dados que apoiam esta afirmação estão a disposição das autoridades competentes dos Estados Membros e serão disponibilizados a seu pedido directo ou através do pedido de um produtor de detergentes".

Indicações gerais: Usar segundo as boas práticas de trabalho, evitando desperdiçar o produto no meio ambiente. Evitar absolutamente a dispersão do produto no terreno, nos esgotos ou nos cursos de água. Usado nos modos previstos, o produto não provoca danos ao meio ambiente.

# AR-CO CHIMICA S.R.L.

## ELKASAN 5-C

Revisão n.7  
Data de revisão 04/04/2008  
Imprimida a 21/07/2009  
Página n. 4 / 4

PT

### 13. Considerações relativas a eliminação.

**PRODUTO:** eliminar de acordo com as leis vigentes locais e nacionais. Recuperar se possível. **RECIPIENTE:** eliminar de acordo com as leis vigentes locais e nacionais. Higienizar sempre as embalagens antes da sua eliminação ou reciclagem. **CATALOGO EUROPEU DE RESÍDUOS:** Segundo a utilização particular e as características de eliminação do utilizador podem ser atribuídos diversos códigos de identificação dos resíduos em conformidade com as directivas 75/442/CEE e 91/689/CEE.

Por exemplo: 20 01 29 detergentes que contêm substâncias perigosas

20 01 30 detergentes diferentes dos abrangidos no código 20 01 29.

### 14. Informações relativas ao transporte.

A matéria não é de considerar-se perigosa nos termos das disposições vigentes em matéria de transporte de mercadorias perigosas sobre estrada (A.D.R.), sobre ferrovia (RID), por mar (IMDG Code) e por avião (IATA).

### 15. Informação sobre regulamentação.



**R 36/38** IRRITANTE PARA OS OLHOS E PELE.

**S 25** EVITAR O CONTACTO COM OS OLHOS.

**S 26** EM CASO DE CONTACTO COM OS OLHOS, LAVAR IMEDIATA E ABUNDANTEMENTE COM ÁGUA E CONSULTAR UM ESPECIALISTA.

**S 37** USAR LUVAS ADEQUADAS.

Colocação de etiquetas de perigo nos termos das directivas 67/548/CEE e 1999/45/CE e modificações seguintes.

Os trabalhadores expostos a este agente químico perigoso para a saúde devem submeter-se a vigilância sanitária desde que os resultados da avaliação dos riscos demonstrem que existe apenas um risco moderado para a segurança e a saúde dos trabalhadores e que as medidas previstas pela directiva 98/24/CE sejam suficientes a reduzir o risco.

### 16. Outras informações.

Texto das frases de risco (R) citadas na secção 3 da ficha:

**R 20/21/22** NOCIVO POR INALAÇÃO, EM CONTACTO COM A PELE E POR INGESTÃO.

**R 22** NOCIVO POR INGESTÃO.

**R 36** IRRITANTE PARA OS OLHOS.

**R 36/38** IRRITANTE PARA OS OLHOS E PELE.

**R 38** IRRITANTE PARA A PELE.

**R 41** RISCO DE GRAVES LESÕES OCULARES.

**BIBLIOGRAFIA GERAL**

1. Directiva 1999/45/CE e modificações sucessivas
2. Directiva 67/548/CEE e modificações sucessivas e adequamentos (XXIX adequamento técnico)
3. Regulamento (CE) 1272/2008 do Parlamento Europeu (CLP)
4. Regulamento (CE) 1907/2006 do Parlamento Europeu (REACH)
5. The Merck Index. Ed. 10
6. Handling Chemical Safety
7. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
8. INRS - Fiche Toxicologique
9. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
10. N.I. Sax-Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989

Nota para o utilizador:

as informações contidas nesta ficha baseiam-se nos nossos conhecimentos à data da última versão. O utilizador deve certificar-se sobre a idoneidade das informações em relação ao uso específico do produto.

Não se deve interpretar este documento como garantia de alguma propriedade específica do produto.

Dado que o uso do produto não abrange o nosso controlo directo, é obrigatório para o utilizador observar sob a própria responsabilidade as leis e as disposições em vigor em matéria de higiene e segurança. Não se assumem responsabilidade para usos impróprios.

Modificações respeitantes à revisão anterior.

Foram feitas variações às seguintes secções:

01 / 03 / 04 / 06 / 09 / 10 / 12 / 13 / 14

**AR-CO CHIMICA S.R.L.****VOLEE 5-C**Revisão n.º  
Data de revisão 03/04/2008  
Imprimida a 21/07/2009  
Página n. 1 / 5

PT

## Ficha de datos de segurança

### 1. Identificação da substância / preparação e da Sociedade

#### 1.1 Identificação da substância / preparação

Denominação VOLEE 5-C

#### 1.2 Utilização da substância / preparação

Descrição/Utilização Detergente multiuso concentrado rápido com auto-secagem.

#### 1.3 Identificação da Sociedade

Razão Social AR-CO CHIMICA S.R.L.  
Morada Via Canalazzo 22/24  
Localidade e Estado 41036 MEDOLLA (MO)  
ITALY  
tel. +39 053558890  
fax +39 053558898

Endereço electrónico da pessoa responsável pela ficha de dados de segurança arcochimica@libero.it

Resp. da introdução no mercado: AR-CO CHIMICA

#### 1.4 Numero de telefone de emergência

Para informações urgentes dirigir-se a CIAV Centro de Informação Antivenenos Lisboa PORTUGAL Tel.+351213303271 fax +351213303275

### 2. Identificação dos perigos.

#### 2.1 Classificação da substância ou da preparação.

A preparação é classificada como perigosa nos termos das disposições a que se referem as directrizes 67/548/CEE e 1999/45/CE e modificações e adequamentos seguintes. O preparação portanto exige uma ficha de dados de segurança conforme as disposições do Regulamento (CE) 1907/2006 e modificações seguintes. Eventuais informações adicionais que dizem respeito aos riscos para a saúde e/ou o ambiente são indicadas na secção 11 e 12 da presente ficha.

Símbolos de perigo: Xi

Frases R: 10-36/38

#### 2.2 Identificação dos perigos.

O produto, com base nas suas características químico-físicas, é considerado inflamável (ponto de inflamabilidade igual ou superior a 21 C e menor ou igual a 55 C).

IRRITANTE PARA OS OLHOS E PELE.

### 3. Composição / Informação sobre os componentes.

#### Contém:

Denominação.	Concentração % (C).	Classificação.
<b>3-BUTOXI-2-PROPANOLO</b>	9<= C <20	Xi R 36/38
Número C.A.S.	5131-86-8	
Número CE	225-878-4	
Número INDEX	603-052-00-8	

**AR-CO CHIMICA S.R.L.**Revisão n.6  
Data de revisão 03/04/2008  
Imprimida a 21/07/2009  
Página n. 2 / 5

PT

**VOLEE 5-C****2-BUTOXIETANOLO**Número C.A.S. 111-76-2  
Número CE 203-905-0  
Número INDEX 603-014-00-0

20&lt;= C &lt;25

Xn R 20/21/22

Xi R 36/38

O texto completo das frases de risco (R) é indicado na secção 16 da ficha.

Ingredientes de acordo com o Regulamento CE N. 648/2004

Inferior a 5% perfumes, Citronellol, Geraniol tensioactivos aniónicos

**4. Primeiros socorros.**

não se conhecem episódios de dano ao pessoal destinado ao uso do produto. Contudo, em caso de necessidade, adoptar as seguintes medidas gerais:

Inalação: Transportar o sujeito ao ar livre. Se a respiração for difícil, praticar a respiração artificial e consultar o médico.

Ingestão: Consultar o médico. Provocar o vômito só sob instrução do médico; não subministrar nada por via oral se o sujeito estiver inconsciente.

Olhos e pele: lavar com muito água; se a irritação persistir consultar o médico.

**5. Medidas de combate a incêndio.****INFORMAÇÕES GERAIS**

Arrefecer com jactos de água os contentores para evitar a decomposição do produto e o desenvolvimento de substâncias potencialmente perigosas para a saúde. Vestir sempre o equipamento completo de protecção contra incêndio. Recolher as águas de apagamento que não devem ser descarregadas nos esgotos. Eliminar a água contaminada usada para a extinção e o resíduo do incêndio segundo as normas em vigor.

**MEIOS DE EXTINÇÃO IDÓNEOS**

Os meios de extinção são os tradicionais: anidrido carbónico, espuma, pó e água nebulizada.

**MEIOS DE EXTINÇÃO NÃO IDÓNEOS**

Nenhum em especial.

**PERIGOS DEVIDOS À EXPOSIÇÃO EM CASO DE INCÊNDIO**

Evitar respirar os produtos de combustão (óxidos de carbono, produtos de pirólise tóxicos, etc.).

**EQUIPAMENTO**

Capacete de protecção com pala, vestidos ignífugos (casaco e calças ignífugas com faixas em volta dos braços, das pernas e da cinta), luvas para intervenção (contra incêndio, anti-corte e dieléctricos), uma máscara de sobrepressão com um facial que cobre todo o rosto do operador ou o auto respirador (auto protector) em caso de grandes quantidades de fumo.

**6. Medidas a tomar em caso de fugas acidentais.****PRECAUÇÕES INDIVIDUAIS**

Usar o equipamento de protecção apropriado. Afastar as pessoas não equipadas. Em caso de pós dispersas no ar ou vapores adoptar uma protecção respiratória. Bloquear a perda se não houver perigo. Não manusear os contentores danificados ou o produto saído sem antes ter vestido o equipamento de protecção. Para as informações relativas aos riscos para o ambiente e a saúde, à protecção das vias respiratórias, à ventilação e aos meios individuais de protecção, remeter-se às outras secções desta ficha.

**PRECAUÇÕES AMBIENTAIS**

Impedir que o produto penetre nos esgotos, nas águas superficiais, nos lençóis freáticos e nas áreas limítrofes. Diluir bastante com água, depois de ter recolhido o produto.

**MÉTODOS DE SANEAMENTO**

Aspirar o líquido em recipiente idóneo (em material não incompatível com o produto) e absorver o produto saído com material absorvente inerte (areia, vermiculite, terra de diatomáceas, Kieselguhr, trípoli, ligante universal, etc.). Proceder à neutralização do material resultante.

Proceder a uma ventilação suficiente do lugar interessado pela perda. A eliminação do material contaminado tem de ser efectuada de acordo com as disposições do ponto 13.

**7. Manuseamento e armazenagem.**

Conservar em lugar fresco e bem arejado; manter fechado o recipiente quando não for utilizado; não fumar durante o manuseamento; conservar longe do calor, das chamas livres, das faíscas e de outras fontes de ignição.

## VOLEE 5-C

**8. Controlo da exposição /proteção pessoal.****8.1 Valores-limite de exposição.**

Denominação	Tipo	Estado	TWA/8h mg/m3	ppm	STEL/15min mg/m3	ppm	
2-BUTOXIETANOLO	TLV-ACGIH		97				Cutânea
	OEL	EU	98				Cutânea

**8.2 Controlo da exposição.**

Para minimizar a exposição, adoptar meios individuais de protecção adequados à laboração específica, como, por exemplo: máscara apropriada à natureza do produto, óculos, luvas e fato de treino.

Não comer, beber, fumar durante a sua utilização; lavar cuidadosamente as mãos com água e sabão antes das refeições e depois do turno de trabalho.

**9. Propriedades físicas e químicas.**

Cor	Violeta brilhante
Cheiro	Rosa exótica
Estado físico	Líquido
Solubilidade	Completamente solúvel em água
Viscosidade	não disponível.
Velocidade de evaporação	não disponível.
Propriedades comburentes	não disponível.
pH.	8,5+/-0,5
Ponto de ebulição.	não disponível.
Ponto de inflamabilidade.	38 C.
Propriedades explosivas.	não disponível.
Tensão de vapor.	não disponível.
Peso específico.	0,910 Kg/l

**10. Estabilidade e reactividade.**

O produto é estável nas condições normais de utilização e de armazenamento. Por decomposição térmica ou em caso de incêndio podem libertar vapores potencialmente perigosos para a saúde.

O etanol reage violentamente com os oxidantes fortes.

2-Butoxi etanol: pode formar peróxidos explosivos; reage com os metais leves, tipo alumínio (ref. H.C.S.).

**11. Informação toxicológica.**

Efeitos agudos: o contacto com os olhos provoca irritação; os sintomas podem incluir vermelhidão, edema, dor e lacrimação. Por contacto com a pele tem-se irritação com eritema, edema, secura e cieiro. A inalação dos vapores pode causar irritação moderada do trato respiratório inferior e superior. A ingestão pode provocar distúrbios à saúde que incluem

A ingestão pode provocar distúrbios à saúde que incluem dores abdominais com ardor, náusea e vômito.

3butoxi2propanol: LD50 oral rato / 3300 mg/Kg LD50 absorvência cutânea rato 2000 mg/Kg Exposições individuais de breve duração não deveriam produzir efeitos negativos por ingestão, contacto e inalação.

ETANOL: oral LD50 (mg/kg) 1501 (RAT) ; inhalation LC50 (rat) 5,9 mg/l/6h.

2-BUTOXIETANOLO: oral LD50 (mg/kg) 470 (RAT) ; dermal LD50 (mg/kg) 220 (RABBIT) ; inhalation LC50 (rat) 2,21 mg/l/4h.

**12. Informação ecológica.**

O(s) tensoactivo(s) contido(s) nesta preparação (ções) cumpre(m) com os critérios de biodegradabilidade segundo o Regulamento (EC) n.º 648/2004 relativo aos detergentes. Dados que apoiam esta afirmação estão a disposição das autoridades competentes dos Estados Membros e serão disponibilizados a seu pedido directo ou através do pedido de um produtor de detergentes".

Indicações gerais: Usar segundo as boas práticas de trabalho, evitando desperdiçar o produto no meio ambiente. Evitar absolutamente a dispersão do produto no terreno, nos esgotos ou nos cursos de água. Usado nos modos previstos, o produto não provoca danos ao meio ambiente.

3butossi2propanol: não bioacumulável biodegradável.

## VOLEE 5-C

## 13. Considerações relativas a eliminação.

PRODUTO: eliminar de acordo com as leis vigentes locais e nacionais. Recuperar se possível. RECIPIENTE: eliminar de acordo com as leis vigentes locais e nacionais. Higienizar sempre as embalagens antes da sua eliminação ou reciclagem. CATALOGO EUROPEU DE RESÍDUOS: Segundo a utilização particular e as características de eliminação do utilizador podem ser atribuídos diversos códigos de identificação dos resíduos em conformidade com as directivas 75/442/CEE e 91/689/CEE.

Por exemplo: 20 01 29 detergentes que contêm substâncias perigosas  
20 01 30 detergentes diferentes dos abrangidos no código 20 01 29.

## 14. Informações relativas ao transporte.

O transporte deve ser efectuado por viaturas autorizadas ao transporte de mercadoria perigosa segundo as prescrições da edição vigente do Acordo A.D.R. e as disposições nacionais aplicáveis.

O transporte deve ser efectuado nas embalagens originais ou em embalagens feitas com materiais inatacáveis pelo conteúdo e não susceptíveis de gerar com isto reacções perigosas. Os encarregados do carregamento e descarregamento da mercadoria perigosa têm de ter formação apropriada sobre os riscos apresentados pela matéria e sobre os eventuais processos a adoptar caso se verifiquem situações de emergência.

## Transporte rodoviário ou ferroviário:

Classe ADR/RID:	3	UN:	1993	
Packing Group:	III			
Etiqueta:	3			
Nr. Kemler:	30			
Nome técnico:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.			

## Transporte marítimo:

Classe IMO:	3	UN:	1993	
Packing Group:	III			
Label:	3			
EMS:	F-E	S-E		
Nome Expedição Apropriado:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.			

## Transporte aéreo:

IATA:	3	UN:	1993	
Packing Group:	III			
Label:	3			

## 15. Informação sobre regulamentação.



R 10	INFLAMÁVEL.
R 36/38	IRRITANTE PARA OS OLHOS E PELE.
S 25	EVITAR O CONTACTO COM OS OLHOS.
S 26	EM CASO DE CONTACTO COM OS OLHOS, LAVAR IMEDIATA E ABUNDANTEMENTE COM ÁGUA E CONSULTAR UM ESPECIALISTA.
S 37	USAR LUVAS ADEQUADAS.

Colocação de etiquetas de perigo nos termos das directivas 67/548/CEE e 1999/45/CE e modificações seguintes.

Os trabalhadores expostos a este agente químico perigoso para a saúde devem submeter-se a vigilância sanitária desde que os resultados da avaliação dos riscos demonstrem que existe apenas um risco moderado para a segurança e a saúde dos trabalhadores e que as medidas previstas pela directiva 98/24/CE sejam suficientes a reduzir o risco.

**16. Outras informações.**

Texto das frases de risco (R) citadas na secção 3 da ficha:

R 20/21/22      NOCIVO POR INALAÇÃO, EM CONTACTO COM A PELE E POR INGESTÃO.  
R 36/38         IRRITANTE PARA OS OLHOS E PELE.

**BIBLIOGRAFIA GERAL**

1. Directiva 1999/45/CE e modificações sucessivas
2. Directiva 67/548/CEE e modificações sucessivas e adequamentos (XXIX adequamento técnico)
3. Regulamento (CE) 1272/2008 do Parlamento Europeu (CLP)
4. Regulamento (CE) 1907/2006 do Parlamento Europeu (REACH)
5. The Merck Index. Ed. 10
6. Handling Chemical Safety
7. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
8. INRS - Fiche Toxicologique
9. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
10. N.I. Sax-Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989

**Nota para o utilizador:**

as informações contidas nesta ficha baseiam-se nos nossos conhecimentos à data da última versão. O utilizador deve certificar-se sobre a idoneidade das informações em relação ao uso específico do produto.

Não se deve interpretar este documento como garantia de alguma propriedade específica do produto.

Dado que o uso do produto não abrange o nosso controlo directo, é obrigatório para o utilizador observar sob a própria responsabilidade as leis e as disposições em vigor em matéria de higiene e segurança. Não se assumem responsabilidade para usos impróprios.

Modificações respeitantes à revisão anterior.

Foram feitas variações às seguintes secções:

01 / 03 / 04 / 05 / 06 / 09 / 10 / 12 / 13 / 14

## SPRINT DAY 5-C

## Ficha de datos de segurança

## 1. Identificação da substância / preparação e da Sociedade

## 1.1 Identificação da substância / preparação

Denominação SPRINT DAY 5-C

## 1.2 Utilização da substância / preparação

Descrição/Utilização Detergente concentrado perfumado desinfectante

## 1.3 Identificação da Sociedade

Raça Social AR-CO CHIMICA S.R.L.  
Morada Via Canalazzo 22/24  
Localidade e Estado 41036 MEDOLLA (MO)  
ITALY

tel. +39 053558890

fax +39 053558898

Endereço electrónico da pessoa responsável pela ficha de dados de segurança arcochimica@libero.it

Resp. da introdução no mercado: AR-CO CHIMICA

## 1.4 Numero de telefone de emergência

Para informações urgentes dirigir-se a CIAV Centro de Informação Antivenenos Lisboa PORTUGAL Tel.+351213303271 fax +351213303275

## 2. Identificação dos perigos.

## 2.1 Classificação da substância ou da preparação.

A preparação é classificada como perigosa nos termos das disposições a que se referem as directrizes 67/548/CEE e 1999/45/CE e modificações e adequamentos seguintes. O preparação portanto exige uma ficha de dados de segurança conforme as disposições do Regulamento (CE) 1907/2006 e modificações seguintes. Eventuais informações adicionais que dizem respeito aos riscos para a saúde e/ou o ambiente são indicadas na secção 11 e 12 da presente ficha.

Símbolos de perigo: Xi

Frases R: 10-36-67

## 2.2 Identificação dos perigos.

O produto, com base nas suas características químico-físicas, é considerado inflamável (ponto de inflamabilidade igual ou superior a 21 C e menor ou igual a 55 C).

IRRITANTE PARA OS OLHOS.

PODE PROVOCAR SONOLÊNCIA E VERTINGENS, POR INALAÇÃO DOS VAPORES.

O produto contém substância/s sensibilizante/s portanto pode provocar uma reacção alérgica.

## 3. Composição / Informação sobre os componentes.

## Contém:

Denominação.	Concentração % (C).	Classificação.
Quaternary ammonium compounds, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, chlorides	1<= C <2,5	C R 34 Xn R 21/22
Número C.A.S. 68424-85-1		N R 50
Número CE 270-325-2		Xi R 38
C9-C11 ALCOOL ETOSSILATO	1<= C <5	Xi R 41
Número C.A.S. 68439-46-3		

**AR-CO CHIMICA S.R.L.**  
**SPRINT DAY 5-C**

Revisão n.4  
Data de revisão 14/05/2009  
Imprimida a 21/07/2009  
Página n. 2 / 5

PT

**POLYMERIC BIGUANIDE HYDROCHLORIDE**

Número C.A.S. 27083-27-8

0<= C <0,25

Xn R 22  
Xi R 37/38  
Xi R 41  
Xi R 43

**2-BUTOXIETANOLO**

Número C.A.S. 111-76-2  
Número CE 203-905-0  
Número INDEX 603-014-00-0

9<= C <20

N R 50/53  
Xn R 20/21/22  
Xi R 36/38

**2-PROPANOLO**

Número C.A.S. 67-63-0  
Número CE 200-881-7  
Número INDEX 603-117-00-0

20<= C <30

R 67  
F R 11  
Xi R 36

O texto completo das frases de risco (R) é indicado na secção 16 da ficha.

Ingredientes de acordo com o Regulamento CE N. 648/2004

Inferior a 5%

tensionactivos catiónicos, tensioactivos não iónicos, EDTA sal de sódio

#### 4. Primeiros socorros.

naõ se conhecem episódios de dano ao pessoal destinado ao uso do produto. Contudo, em caso de necessidade, adoptar as seguintes medidas gerais:

Inalação: Transportar o sujeito ao ar livre. Se a respiração for difícil, praticar a respiração artificial e consultar o médico.

Ingestão: Consultar o médico. Provocar o vômito so sob instrução do médico; não subministrar nada por via oral se o sujeito estiver inconsciente.

Olhos e pele: lavar com muito água; se a irritação persistir consultar o médico.

#### 5. Medidas de combate a incêndio.

##### INFORMAÇÕES GERAIS

Arefecer com jactos de água os contentores para evitar a decomposição do produto e o desenvolvimento de substâncias potencialmente perigosas para a saúde. Vestir sempre o equipamento completo de protecção contra incêndio. Recolher as águas de apagamento que não devem ser descarregadas nos esgotos. Eliminar a água contaminada usada para a extinção e o resíduo do incêndio segundo as normas em vigor.

##### MEIOS DE EXTINÇÃO IDÓNEOS

Os meios de extinção são os tradicionais: anidrido carbónico, espuma, pó e água nebulizada.

##### MEIOS DE EXTINÇÃO NÃO IDÓNEOS

Nenhum em especial.

##### PERIGOS DEVIDOS À EXPOSIÇÃO EM CASO DE INCÊNDIO

Evitar respirar os produtos de combustão (óxidos de carbono, produtos de pirólise tóxicos, etc.).

##### EQUIPAMENTO

Capacete de protecção com pala, vestidos ignifugos (casaco e calças ignifugas com faixas em volta dos braços, das pernas e da cinta), luvas para intervenção (contra incêndio, anti-corte e dieléctricos), uma máscara de sobrepressão com um facial que cobre todo o rosto do operador ou o auto respirador (auto protector) em caso de grandes quantidades de fumo.

#### 6. Medidas a tomar em caso de fugas acidentais.

##### PRECAUÇÕES INDIVIDUAIS

Em caso de vapores ou pós dispersos no ar, adoptar uma protecção respiratória.

##### PRECAUÇÕES AMBIENTAIS

Impedir que o produto penetre nos esgotos, nas águas superficiais, nos lençóis freáticos e nas áreas limítrofes.

##### MÉTODOS DE SANEAMENTO

Contar com terra ou material inerte. Recolher a maior parte do material e eliminar o resíduo com jactos de água. A eliminação do material contaminado tem de ser efectuado de acordo com as disposições do ponto 13.

#### 7. Manuseamento e armazenagem.

Conservar em lugar fresco e bem arejado; manter fechado o recipiente quando não for utilizado; não fumar durante o manuseamento; conservar longe do calor, das chamas livres, das faíscas e de outras fontes de ignição.

**8. Controlo da exposição /protecção pessoal.****8.1 Valores-limite de exposição.**

Denominação	Tipo	Estado	TWA/8h mg/m3	ppm	STEL/15min mg/m3	ppm	
2-BUTOXIETANOLO	TLV-ACGIH		97				Cutânea
	OEL	EU	98	20	248	50	Cutânea
2-PROPANOLO	TLV-ACGIH		491		982		Cutânea

**8.2 Controlo da exposição.**

Considerado que o uso de medidas técnicas adequadas deveria sempre ter a prioridade em relação aos equipamentos de protecção pessoais, certificar-se de que uma boa ventilação no lugar de trabalho através de uma aspiração local eficaz ou com a exaustão do ar viciado. Se essas operações não permitirem manter a concentração do produto abaixo dos valores limite de exposição no lugar de trabalho, usar uma protecção idónea para as vias respiratórias. Durante o uso do produto remeter-se à etiqueta de perigo para os pormenores.

Durante a escolha dos equipamentos de protecção pessoais pedir eventualmente conselho aos próprios fornecedores de substâncias químicas. Os dispositivos de protecção pessoais devem ser conformes às normas em vigor abaixo indicadas.

**PROTECÇÃO RESPIRATÓRIA.**

Em caso de ultrapassagem do valor máximo de concentração no ambiente de trabalho usar uma máscara para protecção da boca e do nariz (ref. norma EN 141). Para concentrações elevadas no ambiente de trabalho ou em caso de emergência, quando os níveis de exposição forem desconhecidos, usar um auto respirador de ar comprimido com circuito aberto ref. norma EN 137) ou um respirador de tomada de ar externo para o uso com máscara interna, semi-máscara ou respirador (ref. norma EN 138).

**PROTECÇÃO DAS MÃOS**

Proteger as mãos com luvas de trabalho de categoria I (ref. Directriz 89/686/CEE e norma EN 374) tais como em látex, PVC ou equivalentes.

Para a escolha definitiva do material das luvas de trabalho é preciso ter em conta: degradação, tempo de ruptura e permeação. No caso de preparações a resistências das luvas de trabalho tem de ser verificada antes do uso, por não ser previsível. As luvas têm um tempo de desgaste que depende da duração da exposição.

**PROTECÇÃO DOS OLHOS**

Aconselha-se usar óculos de protecção herméticos (ref. norma EN 166).

**PROTECÇÃO DA PELE**

Usar vestuário de trabalho com mangas compridas e calçado de segurança para uso profissional de categoria I (ref. Directriz 89/686/CEE e norma EN 344). Lavar-se com água e sabão depois de ter removido o vestuário de protecção.

**9. Propriedades físicas e químicas.**

Cor	laranja
Cheiro	TÉCNICO
Estado físico	Líquido
Solubilidade	Completamente solúvel em água
Viscosidade	não disponível.
Velocidade de evaporação	não disponível.
Propriedades comburentes	não disponível.
pH.	8,5+/-0,5
Ponto de ebulição.	não disponível.
Ponto de inflamabilidade.	50 C.
Propriedades explosivas.	não disponível.
Tensão de vapor.	não disponível.
Peso específico.	0,935 Kg/l

**10. Estabilidade e reactividade.**

O produto é estável nas normais condições de emprego e de armazenagem. Por decomposição térmica ou em caso de incêndio podem-se libertar vapores potencialmente danosos à saúde. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

2-Butoxietanol: pode formar peróxidos explosivos; reage com os metais leves, tipo alumínio (ref. H.C.S.).

**11. Informação toxicológica.**

Efeitos agudos: o contacto com os olhos provoca irritação; os sintomas podem incluir vermelhidão, edema, dor e lacrimação. A inalação dos vapores pode causar irritação moderada do trato respiratório superior; o contacto com a pele pode provocar irritação moderada.

A ingestão pode provocar distúrbios à saúde que incluem dores abdominais com ardor, náusea e vômito.

O produto contém substâncias muito voláteis que podem provocar significativa depressão do sistema nervoso central (SNC) com efeitos como sonolência, vertigens, perda dos reflexos, narcoses.

2-BUTOXIETANOLO: oral LD50 (mg/kg) 470 (RAT) ; dermal LD50 (mg/kg) 220 (RABBIT) ; inhalation LC50 (rat) 2,21 mg/l/4h.

# AR-CO CHIMICA S.R.L.

## SPRINT DAY 5-C

Revisão n.4  
Data de revisão 14/05/2009  
Imprimida a 21/07/2009  
Página n. 4 / 5

PT

2-PROPANOLO: oral LD50 (mg/kg) 12800 (RAT) ; dermal LD50 (mg/kg) 12800 (RAT) ; inhalation LC50 (rat) 72,6 mg/l/4h.

### 12. Informação ecológica.

O(s) tensoactivo(s) contido(s) nesta preparação (ções) cumpre(m) com os critérios de biodegradabilidade segundo o Regulamento (EC) n.º 648/2004 relativo aos detergentes. Dados que apoiam esta afirmação estão a disposição das autoridades competentes dos Estados Membros e serão disponibilizados a seu pedido directo ou através do pedido de um produtor de detergentes".

Indicações gerais: Usar segundo as boas praticas de trabalho, evitando desperdiçar o produto no meio ambiente. Evitar absolutamente a dispersão do produto no terreno, nos esgotos ou nos cursos de agua. Usado nos modos previstos, o produto não provoca danos ao meio ambiente.

Quaternary ammonium compounds, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, chlorides  
EC50 (48h): 0,02 mg/l

### 13. Considerações relativas a eliminação.

### 14. Informações relativas ao transporte.

O transporte deve ser efectuado por viaturas autorizadas ao transporte de mercadoria perigosa segundo as prescrições da edição vigente do Acordo A.D.R. e as disposições nacionais aplicáveis.

O transporte deve ser efectuado nas embalagens originais ou em embalagens feitas com materiais inatacáveis pelo conteúdo e não susceptíveis de gerar com isto reacções perigosas. Os encarregados do carregamento e descarregamento da mercadoria perigosa têm de ter formação apropriada sobre os riscos apresentados pela matéria e sobre os eventuais processos a adoptar caso se verifiquem situações de emergência.

#### Transporte rodoviário ou ferroviário:

Classe ADR/RID: 3 UN: 1993  
Packing Group: II  
Etiqueta: 3  
Nr. Kemler: 33  
Nome técnico: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.



#### Transporte marítimo:

Classe IMO: 3 UN: 1993  
Packing Group: II  
Label: 3  
EMS: F-E S-E  
Nome Expedição Apropriado: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.



#### Transporte aéreo:

IATA: 3 UN: 1993  
Packing Group: II  
Label: 3



### 15. Informação sobre regulamentação.



R 10 INFLAMÁVEL.  
R 36 IRRITANTE PARA OS OLHOS.  
R 67 PODE PROVOCAR SONOLÊNCIA E VERTINGENS, POR INALAÇÃO DOS VAPORES.

S 25 EVITAR O CONTACTO COM OS OLHOS.  
S 26 EM CASO DE CONTACTO COM OS OLHOS, LAVAR IMEDIATA E ABUNDANTEMENTE COM ÁGUA E CONSULTAR UM ESPECIALISTA.

# AR-CO CHIMICA S.R.L.

## SPRINT DAY 5-C

Revisão n.4  
Data de revisão 14/05/2009  
Imprimida a 21/07/2009  
Página n. 5 / 5

PT

Contém: POLYMERIC BIGUANIDE HYDROCHLORIDE  
pode desencadear uma reacção alérgica.

Colocação de etiquetas de perigo nos termos das directrizes 67/548/CEE e 1999/45/CE e modificações seguintes.

Os trabalhadores expostos a este agente químico perigoso para a saúde devem submeter-se a vigilância sanitária desde que os resultados da avaliação dos riscos demonstrem que existe apenas um risco moderado para a segurança e a saúde dos trabalhadores e que as medidas previstas pela directriz 98/24/CE sejam suficientes a reduzir o risco.

### 16. Outras informações.

Texto das frases de risco (R) citadas na secção 3 da ficha:

- R 11 FACILMENTE INFLAMÁVEL.
- R 20/21/22 NOCIVO POR INALAÇÃO, EM CONTACTO COM A PELE E POR INGESTÃO.
- R 21/22 NOCIVO EM CONTACTO COM A PELE E POR INGESTÃO.
- R 22 NOCIVO POR INGESTÃO.
- R 34 PROVOCA QUEIMADURAS.
- R 36 IRRITANTE PARA OS OLHOS.
- R 36/38 IRRITANTE PARA OS OLHOS E PELE.
- R 37/38 IRRITANTE PARA AS VIAS RESPIRATÓRIAS E A PELE.
- R 38 IRRITANTE PARA A PELE.
- R 41 RISCO DE GRAVES LESÕES OCULARES.
- R 43 PODE CAUSAR SENSIBILIZAÇÃO EM CONTACTO COM A PELE.
- R 50 MUITO TÓXICO PARA OS ORGANISMOS AQUÁTICOS.
- R 50/53 MUITO TÓXICO PARA OS ORGANISMOS AQUÁTICOS, PODENDO CAUSAR EFEITOS NEFASTOS A LONGO PRAZO N O AMBIENTE AQUÁTICO.
- R 67 PODE PROVOCAR SONOLÊNCIA E VERTINGENS, POR INALAÇÃO DOS VAPORES.

#### BIBLIOGRAFIA GERAL

1. Directiva 1999/45/CE e modificações sucessivas
2. Directiva 67/548/CEE e modificações sucessivas e adequamentos (XXIX adequamento técnico)
3. Regulamento (CE) 1272/2008 do Parlamento Europeu (CLP)
4. Regulamento (CE) 1907/2006 do Parlamento Europeu (REACH)
5. The Merck Index. Ed. 10
6. Handling Chemical Safety
7. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
8. INRS - Fiche Toxicologique
9. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
10. N.I. Sax-Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989

Nota para o utilizador:

as informações contidas nesta ficha baseiam-se nos nossos conhecimentos à data da última versão. O utilizador deve certificar-se sobre a idoneidade das informações em relação ao uso específico do produto.

Não se deve interpretar este documento como garantia de alguma propriedade específica do produto.

Dado que o uso do produto não abrange o nosso controlo directo, é obrigatório para o utilizador observar sob a própria responsabilidade as leis e as disposições em vigor em matéria de higiene e segurança. Não se assumem responsabilidade para usos impróprios.

Modificações respeitantes à revisão anterior.

Foram feitas variações às seguintes secções:

01 / 02 / 03 / 06 / 08 / 09 / 12 / 13

Princípio activo para indústrias alimentares

# Peracid®



<b>Empresa produtora</b>	AEB Spa - Via V. Arici 104 - S. Polo - 25134 Bréscia (ITÁLIA) Tel. +39.030.23071 - fax +39.030.2307281 e-mail: info@aeb-group.com - www.aeb-group.com
<b>Aplicação</b>	Princípio activo para indústrias alimentares.
<b>Dose recomendada</b>	0,2-1%.
<b>Embalagem</b>	Bidão de plástico com 10 kg. Bidão de plástico com 20 kg.

Não corrói aço inox, alumínio, aço estanhado, resinas epóxicas, matérias plásticas, borracha e Viton. Ataca ligeiramente aço, aço zincado e cobre. Aplicar a temperatura ambiente.

## FICHA DE SEGURANÇA

Última revisão (Itália) 15 OUT 2007

Última revisão (Portugal) 27 JUN 2008

- 2 IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS**  
O preparado é perigoso.  
Produto comburente e corrosivo. Favorece a inflamação de matérias combustíveis.  
Nocivo por inalação, contacto com a pele e por ingestão. Provoca queimaduras graves.
- 3 COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES** (ver também ponto 16)  
Ácido peracético CAS 79-21-0; CEE 201-186-8; O - C - N - R7 - R10 - R35 - R20/21/22 - R50 inferior a 10%.  
Água oxigenada CAS 7722-84-1; CEE 231-765-0; C - O - Xn - R8 - R34 - R20/22 - inferior a 20%.  
Ácido acético CAS 64-19-7; CEE 200-580-7; C Corrosivo - R34 - concentração entre 10 e 25%.
- 4 PRIMEIROS SOCORROS**  
Inalação: afastar o sinistrado da zona atingida; se apresentar insuficiência respiratória fazer respiração artificial utilizando uma máscara adaptada a um balão insuflador (AMBU). Encaminhar imediatamente para as urgências de um hospital.  
Olhos: lavar abundantemente com água corrente, mantendo a pálpebra bem afastada do olho. Encaminhar imediatamente o sinistrado para um oftalmologista. Não tratar o problema com pomadas ou óleos.  
Pele: retirar imediatamente o vestuário contaminado, lavar as partes do corpo atingidas com muita água e sabão.  
Ingestão: não provocar o vômito. Enxaguar a boca com água e encaminhar o sinistrado para as urgências de um hospital.
- 5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS**  
Meios extintores adequados: extinguir com água. Consultar as fichas dos demais produtos em armazém. Manter as embalagens arrefecidas através de jactos de água.  
Meios extintores NÃO adequados: halons.  
Perigos especiais de exposição: O calor do incêndio pode decompor o ácido peroxiacético. Os produtos derivados da combustão/decomposição são: oxigénio, anidrido carbónico, água, ácido acético. O oxigénio que se liberta durante a decomposição, pode favorecer a combustão em caso de incêndio.  
Especiais meios de protecção para os bombeiros: utilizar máscara com garrafa de oxigénio ou máscara com filtro do tipo "B" durante as intervenções de emergência. European Cartridges: Draeger multiporose type (A2B2E2K1P2) - 3M multiporose type (ABEK2P3).
- 6 MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS** (ver também ponto 8)  
Métodos de limpeza: recolher eventuais perdas com material absorvente inerte. O material proveniente da limpeza desta perda deverá ser encaminhado para um Operador de Gestão de Resíduos Perigosos, conforme DIR 91/689/CEE.
- 7 MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM**  
Manipulação: utilizar os dispositivos de protecção individual descritos no parágrafo 8.  
Proibir a utilização de chamas livres, de provocar faíscas e de fumar nos locais onde é feita a manipulação e a armazenagem do produto. Evitar o contacto, não respirar fumos ou vapores. Não misturar/inquinar com outras substâncias que possam causar a decomposição (ver ponto 10). Tratar cuidadosamente da limpeza das embalagens usadas para o levantamento e a trasfega. NÃO tomar a colocar na embalagem original o peróxido levantado.  
Armazenagem: Conservar o produto conforme as normas locais/nacionais, nas embalagens originais e bem fechadas.  
Conservar em ambiente fresco, temperatura máxima aconselhada 30°C, afastado de fontes de calor (linha de vapor, chamas, faíscas, raios directos de sol), afastado de materiais inflamáveis e substâncias incompatíveis.

**8 CONTROLE DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL**

TLV-TWA: Ácido peracético MAK (DE): 1mg/m<sup>3</sup>  
 Ácido acético DIR. 91/332/CE(8 horas) 25 mg/m<sup>3</sup>  
 Água oxigenada ACGIH TLV-TWA (2006): 1,4 mg/m<sup>3</sup>

Controle da exposição profissional:  
 Protecção respiratória: utilizar máscaras tipo 3M 4277  
 Protecção dos olhos: utilizar óculos de segurança ou protecção facial durante as trasfegas.  
 Protecção das mãos: manipular com luvas de borracha ou pvc.  
 Protecção da pele: utilizar avental de borracha ou plástico com botas antiderrapantes.

**9 PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Aspecto físico: líquido límpido incolor  
 Odor: pungente, característico  
 pH: ácido  
 Densidade relativa: 1,15

**10 ESTABILIDADE E REACTIVIDADE**

Condições a evitar: aquecimento acima dos 30°C.  
 Incompatibilidade: Sais metálicos, ácidos e álcalis especialmente na forma concentrada, produtos redutores e substâncias orgânicas e inflamáveis.  
 Produtos resultantes da decomposição: oxigênio, anidrido carbônico, água e ácido acético.

**11 INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA**

Relativa especificamente ao componente que determina a sua classificação e rotulagem:  
 Ácido peracético: LD50 (ingestão rato) 330 mg/kg.  
 Ácido acético: LD50 (ingestão rato) 3310 mg/kg.  
 Água oxigenada: LD50 (ingestão rato) 1232 mg/kg.

**12 INFORMAÇÃO ECOLÓGICA**

Relativa especificamente ao componente que determina a sua classificação e rotulagem:  
 Ecotoxicidade: Ácido peracético: LC50 peixe (*salmo gairdneri* 24h) 22 mg/L  
 Ácido acético: LC50 peixe (*leuciscus idus* 48h) 410 mg/L  
 Água oxigenada: LC50 peixe (*pimephales promelas* 96h) 16.4 mg/L.

**13 CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À VALORIZAÇÃO/RECUPERAÇÃO/ELIMINAÇÃO**

O preparado está acondicionado numa embalagem reciclável. Encaminhar as embalagens, já limpas, para a reciclagem conforme Dec-Lei nº 92/2006 de 25 de Maio.

**14 INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE**

ADR/RID (rodovia/ferrovia) UN 3109 Classe 5.2 +8 - peróxido orgânico do tipo F líquido (ácido peracético em mistura estabilizada). PG IP  
 IMDG (marítimo) UN 3109 Classe 5.2 +8 - peróxido orgânico do tipo F líquido (ácido peracético em mistura estabilizada). PG IP  
 Poluente marinho: não.  
 ICAO/IATA (aéreo) UN 3109 Classe 5.2 +8 - peróxido orgânico do tipo F líquido (ácido peracético em mistura estabilizada). PG IP

**15 INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO**

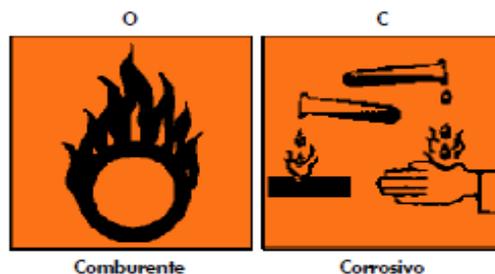
Em cumprimento ao Dec-Lei nº 82/2003 de 23 de Abril, "Transposição da Directivas 1999/45/CE e 2001/60/CE relativas à classificação, embalagem e rotulagem dos preparados perigosos", o preparado é **perigoso**.

**Natureza dos riscos:**

**R 8 Favorece a inflamação de matérias combustíveis.**  
**R 35 Provoca queimaduras graves.**  
**R 20/21/22 Nocivo por inalação, contacto com a pele e por ingestão.**

**Conselhos de prudência:**

**S 14** Manter afastado de matérias combustíveis, ácidos, substâncias redutoras e sais metálicos.  
**S 35** Não se desfazer do produto e do seu recipiente sem tomar as devidas precauções.  
**S 45** Em caso de acidente ou de indisposição consultar imediatamente um médico.  
**S 3/7** Conservar em recipiente bem fechado em lugar fresco.  
**S 36/37/39** Usar vestuário de protecção, luvas e equipamento protector para os olhos/face adequados.



Comburente

Corrosivo

**16 OUTRAS INFORMAÇÕES**

Texto das frases de risco (ver ponto 3): *R7* Pode provocar incêndio - *R10* Inflamável - *R35* Provoca queimaduras graves - *R20/21/22* Nocivo por inalação, contacto com a pele e por ingestão - *R50* Altamente tóxico para os organismos aquáticos - *R5* Perigo de explosão por aquecimento - *R8* Favorece a inflamação de matérias combustíveis - *R20/22* Nocivo por inalação e ingestão.

A presente ficha foi redigida pela AEB com base nas informações disponíveis. O responsável deve informar, periodicamente, os trabalhadores sobre os riscos específicos que derivam da utilização deste produto. As informações aqui contidas referem-se somente à preparação indicada e podem não valer se o produto for utilizado de modo impróprio ou em combinação com outros. Esta ficha não deve ser interpretada como garantia, implícita ou explícita.



# Removil<sup>®</sup> Liquid

*Detergente desincrustante de elevada alcalinidade*

**Empresa produtora**

**AEB Spa** - Via V. Arici 104 - S. Polo - 25134 Bréscia (Itália)  
Tel. +39.030.23071 - fax +39.030.2307281  
e-mail: info@aeb-group.com www.aeb-group.com  
sds@aeb-group.com

**Redacção da Ficha de Segurança:**

**Distribuído em Portugal por:**

**AEB BIOQUÍMICA PORTUGUESA, S.A.**

Pq. Indl. de Coimbrões, Lotes 123/124 - Fragosela - 3500-618 VISEU  
Tel. 232.470.350 - Fax 232.479.971

e-mail: aeb.bioquimica@mail.telepac.pt - www.aeb-group.com  
Detergente desincrustante de elevada alcalinidade.

**Aplicação**

**Dose recomendada**

**Embalagem**

0,5-10%

Bidão de plástico com 15 kg. Cód. prod. 000904

Bidão de plástico com 25 kg. Cód. prod. 000905

BIG (Cisterna paletizada) com 1450 kg. Cód. prod. 000915

*Categoria de utilização nº 9 Agentes de limpeza e aditivos: detergente para uso ambiental e para equipamentos (TGD Ed. 2 emitido pelo European Chemicals Bureau em Abril de 2003)*

## FICHA DE SEGURANÇA

Data da última revisão (Itália): 12 SET 2008

Data da última revisão (Portugal): 24 SET 2008

**2 IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS**

**O preparado é perigoso.**

Produto corrosivo, perigoso para o homem e para o ambiente. A perigosidade é devida à característica alcalina.

**3 COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES (ver também ponto 16)**

**Hidróxido de sódio** CAS 1310-73-2; CEE 215-185-5; C R35 - superior a 5%.

**Ácido amino trimetileno fosfónico** CAS 6419-19-8; CEE 229-146-5; Xi R41 - Conc. Entre 1 e 2%.

**4 PRIMEIROS SOCORROS**

Inalação: em caso de irritação afastar-se do local de exposição, utilizar máscara com protecção das vias respiratórias.

Olhos: lavar cuidadosamente e abundantemente com água e consultar um médico.

Pele: lavar abundantemente com água e consultar um médico.

**5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS**

O preparado não é inflamável.

Meios de extinção adequados: pó químico, espuma ou água nebulizada.

Meios de extinção NÃO adequados: nenhum em particular.

Outras informações: consultar as fichas dos demais produtos presentes em armazém. Manter as embalagens arrefecidas através de jactos de água e extinguir o fogo.

**6 MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS (ver também ponto 8)**

Procedimento de limpeza: recolher eventuais perdas com material absorvente inerte. O material proveniente da limpeza desta perda deverá ser encaminhado para um Operador de Gestão de Resíduos Perigosos, conforme DIR 91/689/CEE \*(ver ponto 16).

Em contacto com produtos ácidos provocam reacções fortemente exotérmicas.

**7 MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM**

Manipulação: utilizar óculos de segurança com protecção completa para os olhos.

Utilizar luvas de borracha ou PVC.

Armazenamento: manter o produto afastado de fontes de calor e não expor aos raios solares.

Manter fora do alcance das crianças.

Manter afastado de produtos ácidos.

Armazenar a temperaturas não inferiores a 0°C e não superiores a 40°C

**8 CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL**

Hidróxido de sódio TLV-C (ACGIH 2006) = 2 mg/m<sup>3</sup>

Controlo da exposição profissional

Protecção dos olhos: utilizar óculos de segurança com protecção completa dos olhos.

## FICHA DE SEGURANÇA – REMOVIL® LIQUID – Pág. 2

Protecção das mãos: manipular com luvas de borracha ou PVC.  
Protecção da pele: utilizar avental de borracha ou plástico, com botas antiderrapantes.

### 9 PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto físico: líquido opalescente ligeiramente cor de palha  
pH 1%: 12,7±0,3 Densidade: 1,48±0,03  
Solubilidade: miscível em água em todas as proporções

### 10 ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

Nas normais condições de utilização o produto é estável.  
Condições a evitar: contacto com produtos ácidos.  
Incompatibilidade: produtos ácidos.  
Em temperaturas elevadas pode libertar amoníaco.

### 11 INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Relativa especificamente ao componente que determina a sua classificação e rotulagem:  
Hidróxido de sódio: LD oral coelho = 500 mg/kg.  
Ácido amino trimetileno fosfónico: LD50 oral rato >2000 mg/kg.

### 12 INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Relativa especificamente ao componente que determina a sua classificação e rotulagem:  
Hidróxido de sódio LC50 peixe 96h 72 mg/L. Nocivo para os organismos aquáticos devido o pH alcalino.  
Ácido amino trimetileno fosfónico: LC50 peixe (96h) >300 mg/L.  
**"O(s) tensoactivo(s) contido(s) neste formulado está (estão) de acordo com os critérios de biodegradabilidade estabelecidos pelo regulamento (CE) n. 648/2004 relativo aos detergentes. Todos os dados que suportam esta afirmação estão à disposição das autoridades competentes dos Estados Membros e serão fornecidos, através de seu pedido directo ou através do pedido de um produtor de detergentes, a estas autoridades".**

### 13 CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À VALORIZAÇÃO/RECUPERAÇÃO/ELIMINAÇÃO

O produto está acondicionado numa embalagem reciclável. Encaminhar as embalagens, já limpas, para a reciclagem conforme Dec.-Lei 92/2006 de 25 de Maio. \*(ver ponto 16).

### 14 INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

ADR/RID (rodoviário/ferroviário): UN 3266 Líquido inorgânico, corrosivo, básico, n.a.s. - hidróxido de sódio em mistura - Classe 8 - PG IIº  
IMDG (marítimo): UN 3266 Líquido inorgânico, corrosivo, básico, n.a.s. - hidróxido de sódio em mistura - Classe 8 - PG IIº  
ICAO/IATA (aéreo): UN 3266 Líquido inorgânico, corrosivo, básico, n.a.s. - hidróxido de sódio em mistura - Classe 8 - PG IIº

### 15 INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

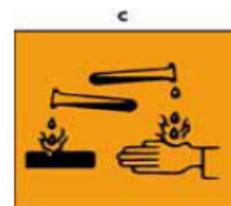
"Em aplicação das directivas 1999/45/CE e 2001/60/CE relativas à classificação, embalagem e rotulagem dos preparados perigosos", o preparado é perigoso.

#### Natureza dos riscos:

R 35 Provoca queimaduras graves.

#### Conselhos de prudência:

- S 2 Conservar fora do alcance das crianças.  
S 26 Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um médico.  
S 27 Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado.  
S 45 Em caso de acidente ou de indisposição consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).  
S 37/39 Usar luvas e equipamento protector para os olhos/face adequados.



Corrosivo

### 16 OUTRAS INFORMAÇÕES

Texto das frases de risco (ver ponto 3): C Corrosivo - Xi Irritante - R35 Provoca queimaduras graves - R41 Risco de graves lesões oculares.

A presente ficha foi redigida pelo Departamento técnico da AEB com base nas informações disponíveis até à data da última revisão. O responsável deve informar periodicamente aos trabalhadores sobre os riscos específicos que derivam da utilização deste produto. As informações aqui contidas referem-se somente à preparação indicada e podem não valer se o produto for utilizado de modo impróprio ou em combinação com outros.

O conteúdo desta ficha não deve ser interpretado como uma garantia implícita ou explícita.

\* Execução das directivas 96/61/CE - 2000/60/CE - 91/156/CEE - 91/689/CEE - 94/62/CE - 84/360/CEE - 2004/35/CE

Redigida de acordo com o anexo II do Regulamento (CE) n. 1907/2006, que concerne ao registo, avaliação, autorização e a restrição das substâncias químicas (REACH)



AEB BIOQUÍMICA PORTUGUESA, S.A.

Pq. Indl. de Coimbrões, Lotes 123/124 - Fragosela - 3500-618 - VISEU (PORTUGAL)

Tel. 232.470.350 - Fax. 232.479.971 - e-mail: aeb.bioquimica@mail.telepac.pt - www.aeb-group.com



# Sanifoam®

<b>Empresa produtora</b>	AEB Spa - Via V. Arici 104 - S. Polo - 25134 Bréscia (Itália) Tel. +39.030.23071 - fax +39.030.2307281 e-mail: info@aeb-group.com www.aeb-group.com
<b>Redacção da Ficha de Segurança:</b>	sds@aeb-group.com
<b>Distribuído em Portugal por:</b>	AEB BIOQUÍMICA PORTUGUESA, S.A. Pq. Indl. de Coimbrões, Lotes 123/124 - Fragosela - 3500-618 VISEU Tel. 232.470.350 - Fax 232.479.971 e-mail: aeb.bioquimica@mail.telepac.pt - www.aeb-group.com
<b>Aplicação</b>	Espuma-detergente® alcalino. Aplicar com máquina de elevada e baixa pressão.
<b>Doses recomendadas</b>	5-6%.
<b>Embalagem</b>	Bidão de plástico com 25 kg. Cód. prod. 000935

*Categoria de utilização nº 9 Agentes de limpeza e aditivos: detergente para uso ambiental (TGD Ed. 2 emitido pelo European Chemicals Bureau em Abril de 2003).*

## FICHA DE SEGURANÇA

Data da última revisão (Itália): 25 MAR 2009

Data da última revisão (Portugal): 27 MAR 2009

- 2 IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS**  
O preparado é perigoso. Produto corrosivo, perigoso para o homem e para o ambiente.
- 3 COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES** (ver também ponto 16)  
**Soda Cáustica** CAS 1310-73-2; CEE 215-185-5; C corrosivo R35 - superior a 5%.  
**Hipoclorito de sódio** CAS 7681-52-9; CEE 017-011-00-1; C Corrosivo R31 - R34 - entre 1 e 10%.  
**Oxido de Alquil** Xn Nocivo - R22 - R36/38 - entre 1 e 5%.
- 4 PRIMEIROS SOCORROS**  
Inalação: levar o sinistrado para local aberto e, se os sintomas persistirem, consultar um médico.  
Olhos: lavar cuidadosamente e abundantemente com água durante pelo menos 15" mantendo as pálpebras bem abertas. Efectuar lavagens oculares. Se os sintomas persistirem consultar um médico.  
Pele: retirar o vestuário contaminado, lavar cuidadosamente e abundantemente com água e consultar um médico. Pode causar queimaduras graves.  
Ingestão: enxaguar a boca com água. Não provocar o vômito. Encaminhar o sinistrado para um hospital com a presente ficha.
- 5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**  
O preparado não é inflamável e nem combustível.  
Meios de extinção adequados: pó químico, espuma ou água nebulizada.  
Meios de extinção NÃO adequados: nenhum.  
Outras informações: consultar as fichas dos demais produtos presentes em armazém.  
Manter as embalagens arrefecidas através de jactos de água e extinguir o fogo.
- 6 MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS** (ver também ponto 8)  
Método de limpeza: recolher eventuais perdas com material absorvente inerte. O material proveniente da limpeza desta perda deverá ser encaminhado para um Operador de Gestão de Resíduos Perigosos, conforme DIR 91/689/CEE. \*(ver ponto 16).  
Precauções ambientais: evitar dispersar o produto e/ou a embalagem no ambiente.
- 7 MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM**  
Manipulação: utilizar luvas de borracha ou PVC.  
Manipular com óculos para a protecção completa dos olhos.  
Não misturar com outros produtos: liberta gás tóxico: cloro.  
Próximo aos locais de manipulação, é aconselhada a presença de um lava-olhos de emergência.  
É aconselhado ventilar o local durante a utilização.  
Armazenamento: manter afastado de ácidos fortes e de fontes de calor.  
Manter a temperatura não inferiores a -5°C e não superiores a 25°C
- 8 CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL**  
TLV-TWA Hidróxido de Sódio: 2 mg/m<sup>3</sup>  
Controlo da exposição profissional

## FICHA DE SEGURANÇA – SANIFOAM® – Pág. 2

Protecção das vias respiratórias: máscara 3P  
Protecção dos olhos: utilizar óculos de segurança com protecção completa dos olhos  
Protecção das mãos: utilizar luvas de borracha ou PVC  
Protecção da pele: utilizar vestuário antiácido

### 9 PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto físico: líquido límpido amarelo palha  
pH solução a 1%: 11,9±0,3 Densidade: 1,2±0,03  
Solubilidade: miscível em água em todas as proporções

### 10 ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

Nas normais condições de utilização o produto é estável.  
Evitar o contacto com substâncias redutoras. Em contacto com ácidos liberta gás tóxico: cloro.

### 11 INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Relativa especificamente ao componente que determina a sua classificação e rotulagem:  
Hidróxido de sódio: LD50 oral, em coelho, 500 mg/kg  
Hipoclorito de sódio: LD50 oral, em rato, > 5000 mg/kg. LD50 inalação, em rato, 12 mg/kg  
Óxido de Alquil: LD50 oral, em rato, superior a 5000 mg/kg

### 12 INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Relativa especificamente ao componente que determina a sua classificação e rotulagem:  
Hipoclorito de sódio: Ictiotoxicidade LC50 96h 5,9 mg/L  
Óxido de Alquil: LC50, em peixe, 96h 100 mg/L

**"O(s) tensoactivo(s) contido(s) neste formulado está (estão) de acordo com os critérios de biodegradabilidade estabelecidos pelo regulamento (CE) n. 648/2004 relativo aos detergentes. Todos os dados que suportam esta afirmação estão à disposição das autoridades competentes dos Estados Membros e serão fornecidos, através de seu pedido directo ou através do pedido de um produtor de detergentes, a estas autoridades".**

### 13 CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À VALORIZAÇÃO/RECUPERAÇÃO/ELIMINAÇÃO

O produto está acondicionado numa embalagem reciclável. Encaminhar as embalagens, já limpas, para a reciclagem conforme Dec.-Lei n.º 92/2006 de 25 de Maio. \*(ver ponto 16).

### 14 INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

ADR/RID (rodoviário/ferroviário): UN 3266 - Líquido alcalino inorgânico n.a.s. - Hidróxido de Sódio e Hipoclorito em mistura estabilizada - Classe 8 - PG IIº  
IMDG (marítimo): UN 3266 - Líquido alcalino inorgânico n.a.s. - Hidróxido de Sódio e Hipoclorito em mistura estabilizada - Classe 8 - PG IIº  
Poluente marinho: não.  
ICAO/IATA (aéreo): UN 3266 - Líquido alcalino inorgânico n.a.s. - Hidróxido de Sódio e Hipoclorito em mistura estabilizada - Classe 8 - PG IIº

### 15 INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÃO

*"De acordo com as directivas 1999/45/CE e 2001/60/CE relativas à classificação, embalagem e rotulagem dos preparados perigosos", o preparado é perigoso.*

#### Natureza dos riscos:

**R 31 Em contacto com ácidos liberta gás tóxico.**

**R 35 Provoca queimaduras graves.**

#### Conselhos de prudência:

S 2 Manter fora do alcance das crianças.

S 25 Evitar o contacto com os olhos.

S 26 Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista.

S 27 Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado.

S 37/39 Usar luvas e equipamento protector para os olhos/face adequados.



### 16 OUTRAS INFORMAÇÕES

Texto das frases de risco (ver ponto 3): C Corrosivo - Xn Nocivo - R22 Nocivo por ingestão - R31 Em contacto com ácidos liberta gás tóxico - R34 Provoca queimaduras - R35 Provoca queimaduras graves - R36/38 Irritante para os olhos e a pele - R38 Irritante para a pele - R41 Risco de graves lesões oculares.

A presente ficha foi redigida pelo Departamento Técnico da AEB com base nas informações disponíveis até a data da última revisão. O responsável deve informar periodicamente os trabalhadores sobre os riscos específicos que derivam da utilização deste produto. As informações aqui contidas referem-se somente à preparação indicada e podem não valer se o produto for utilizado de modo impróprio ou em combinação com outros. O conteúdo desta ficha não deve ser interpretado como uma garantia implícita ou explícita.

\* Transposição das directivas 96/61/CE - 2000/60/CE - 91/156/CEE - 91/689/CEE - 94/62/CE - 84/360/CEE - 2004/35/CE Redigida conforme o anexo II do Regulamento (CE) n. 1907/2006, relativa ao registo, a avaliação, a autorização e a restrição das substâncias químicas (REACH).



Distribuído em Portugal por:

**AEB BIOQUÍMICA PORTUGUESA, S.A.**

Pq. Indl. de Coimbra, Lotes 123/124 - Fragosela - 3500-618 VISEU

Tel. 232.470.350 - Fax. 232.479.971 - e-mail: aeb.bioquimica@mail.telepac.pt - www.aeb-group.com

Produto líquido à base de peróxido de hidrogénio e ácido cítrico para a indústria alimentar

# Percisan

**Empresa produtora** AEB Spa - Via V. Arici 104 - S. Polo - 25134 Bréscia (ITÁLIA)  
Tel. +39.030.23071 - fax +39.030.2307281  
e-mail: info@aeb-group.com - www.aeb-group.com

**Aplicação** Produto líquido, à base de peróxido de hidrogénio e ácido cítrico, para a indústria alimentar.  
**Dose recomendada** Concentrações entre 0,5% e 2%, conforme a função que deve desenvolver.  
**Embalagem** Bidão de plástico com 25 kg. Cód. prod. 002389

Não corrói aço inoxidável, ferro zincado, teflon, polietileno, resinas e revestimentos sintéticos, borracha.

## FICHA DE SEGURANÇA

Actualização (Itália): 12 MAR 2007

Tradução (Portugal): 12 MAR 2007 (última actualização)

- 2 COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES** (ver também ponto 16)  
**Água oxigenada** CAS 7722-84-1; INDEX 008-003-00-9; EINECS 231-765-0 – O Comburente – C Corrosivo R5 – R8 – R35 – R20/22 – conc. superior a 25%.  
**Ácido cítrico mono-hidratado** CAS 77-92-9; EINECS 201-069-1 - Xi Irritante R36; concentração entre 10 e 25%.
- 3 IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS**  
**O preparado é perigoso.** Nocivo por ingestão. Pode provocar o acendimento de matérias combustíveis. Provoca queimaduras e graves lesões oculares.
- 4 PRIMEIROS SOCORROS**  
**Olhos:** Lavar abundantemente com água corrente mantendo a pálpebra bem afastada do olho. Encaminhar imediatamente o sinistrado para um oftalmologista. Não tratar o produto com pomadas ou óleos.  
**Inalação:** Afastar o sinistrado da zona contaminada; se apresentar insuficiência respiratória fazer respiração artificial utilizando uma máscara adaptada a um balão insuflador (AMBU). Encaminhar imediatamente para as urgências de um hospital.  
**Pele:** Despir imediatamente o vestuário contaminado, lavar abundantemente com água e sabão as partes do corpo atingidas.  
**Ingestão:** Não provocar o vômito. Enxaguar a boca com água e encaminhar imediatamente o sinistrado para as urgências de um hospital.
- 5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS**  
**Meios extintores adequados:** extinguir com água. Consultar as fichas dos demais produtos em armazém.  
**Meios extintores NÃO adequados:** Manter as embalagens arrefecidas através de jactos de água.  
**Especiais perigos de exposição:** halogéneo.  
o calor do incêndio pode decompor os peróxidos presentes na área.  
O oxigénio que se liberta durante a decomposição, pode favorecer a combustão em caso de incêndio.  
**Especiais meios de protecção para os bombeiros:** em caso de necessidade utilizar máscara com garrafa de oxigénio.
- 6 MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS** (ver também ponto 8)  
**Métodos de limpeza:** recolher eventuais perdas com material absorvente inerte. O material proveniente da limpeza desta perda deverá ser encaminhado para um Operador de Gestão de Resíduos Perigosos, conforme DIR 91/689/CEE.
- 7 MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM**  
**Manuseamento:** utilizar os dispositivos de protecção individual descritos no parágrafo 8. Proibir o uso de chamas livres, de provocar faíscas e de fumar nos locais onde é feita a manipulação e o armazenamento do produto. Evitar o contacto, não respirar os fumos ou vapores. Não misturar com outras substâncias que possam causar a decomposição. Limpar cuidadosamente os recipientes utilizados para levantar e trasfegar o produto. Não tornar a pôr o peróxido levantado na embalagem original.  
**Armazenamento:** Conservar o produto conforme as normas locais/nacionais, nas embalagens originais e fechadas, afastado de fontes de calor (linhas de vapor, chamas, faíscas, raios directos de sol), afastado de materiais inflamáveis e de substâncias incompatíveis.

**8 CONTROLE DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL**

**Água oxigenada** ACGIH TLV-TWA 1,4 mg/m<sup>3</sup>.

Controle da exposição profissional:

Protecção respiratória: utilizar máscara com garrafa de oxigénio ou com filtro do tipo "A" durante as intervenções de emergência.

Protecção das mãos: manipular com luvas de borracha ou PVC.

Protecção dos olhos: utilizar óculos de segurança com protecção ou máscara facial durante as trasfegas.

Protecção da pele: utilizar avental de borracha ou plástico com botas antiderrapantes.

**9 PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Aspecto físico	líquido límpido incolor	Ponto de ebulição:	100°C decompõe
Odor	pungente, característico	Densidade relativa:	1.16
pH	ácido	Conteúdo em oxigénio activo	13,2%
SADT (self accelerated decomposition temperature) > 55			

**10 ESTABILIDADE E REACTIVIDADE**

Estável às temperaturas de armazenagem.

O produto pode se decompor rapidamente se misturado com produtos químicos incompatíveis ou aquecido. Não misturar com sais metálicos, ácidos e álcalis especialmente se em forma concentrada, produtos redutores e substâncias orgânicas e inflamáveis. Conservar em local fresco afastado de fontes de calor ou de raios directos de sol. Os principais produtos resultantes da decomposição são: oxigénio, anidrido carbónico, água.

**11 INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA**

Relativa especificamente ao componente que determina a sua classificação e rotulagem:

**Água oxigenada:** LD50 (ingestão rato) 1232 mg/kg.

**12 INFORMAÇÃO ECOLÓGICA**

Relativa especificamente ao componente que determina a sua classificação e rotulagem:

**Água oxigenada:** LC50 peixe (*pimephales promelas*) 16,4 mg/L 96 horas.

**13 CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À RECUPERAÇÃO/VALORIZAÇÃO/ELIMINAÇÃO**

O preparado está acondicionado numa embalagem reciclável. Encaminhar as embalagens, já limpas, para a reciclagem conforme Dec-Lei 92/2006 de 25 de Maio.

**14 INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE**

ADR/RID (rodoviário/ferroviário) UN 2015 Classe 5.1 – risco subsidiário 8 – peróxido de hidrogénio em mistura. PG II°

IMDG (marítimo) UN 2015 Classe 5.1 – risco subsidiário 8 – peróxido de hidrogénio em mistura. PG II°

Poluente marinho: não.

ICAO/IATA (aéreo) UN 2015 Classe 5.1 – risco subsidiário 8 – peróxido de hidrogénio em mistura. PG II°

**15 INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO**

Em cumprimento ao Dec-Lei n° 82/2003 de 23 de Abril, "Transposição das directivas 1999/45/CE e 2001/60/CE relativas à classificação, embalagem e rotulagem dos preparados perigosos", o preparado é **perigoso**.

**Natureza dos riscos:**

**R 22 Nocivo por ingestão.**

**R 41 Risco de lesões oculares graves.**

Xn



Nocivo

**Conselhos de prudência:**

S 14 Manter afastado de matérias combustíveis, ácidos, substâncias redutoras e sais metálicos.

S 26 Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um médico.

S 45 Em caso de acidente ou de indisposição consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).

S 3/7 Manter a embalagem bem fechada em local fresco.

S 36/37/39 Usar vestuário de protecção, luvas e equipamento protector para os olhos/face adequados.

**16 OUTRAS INFORMAÇÕES**

Texto das frases de risco (ver ponto 2): R5 Perigo de explosão sob a acção do calor – R8 Favorece a inflamação de matérias combustíveis – R35 Provoca queimaduras graves – R36 Irritante para os olhos – R20/22 Nocivo por inalação e ingestão.

Produto registado no Arquivo de Preparados Perigosos do Instituto Superior da Saúde (ISS) italiano, com o código: PCT.

A presente ficha foi redigida pela AEB com base nas informações disponíveis. O responsável deve informar, periodicamente, aos trabalhadores sobre os riscos que derivam da utilização deste produto. As informações aqui contidas referem-se somente ao preparado indicado e podem não valer se o produto for utilizado de modo impróprio ou em combinação com outros.

Esta ficha não deve ser interpretada como uma garantia, implícita ou explícita.

Redigida segundo o Dec-Lei 82/2003 de 23 de Abril, "Transposição da directiva 2001/58/CE relativa ao modo de informar sobre as substâncias e preparados perigosos introduzidas no comércio".



Distribuído em Portugal por:

**AEB BIOQUÍMICA PORTUGUESA, S.A.**

Pq. Indl. de Coimbrões, Lotes 123/124 – Fragosela – 3500-618 VISEU

Tel. 232.470.350 – Fax 232.479.971 – e-mail: aeb.bioquimica@mail.telepac.pt – www.aeb-group.com

**Detergente de acção sanitizante**

# Idrosan®



**Empresa produtora** AEB Spa - Via V. Arici 104 - S. Polo - 25134 Bréscia (ITÁLIA)  
tel. +39.030.23071 - fax +39.030.2307281  
e-mail: info@aeb-group.com www.aeb-group.com

**Aplicação** Detergente clorado de média alcalinidade não-espumoso.  
**Dose recomendada** 0,5-5% normalmente a temperatura ambiente.  
**Embalagem** Bidão de plástico com 10 kg. Cód. prod. 000532  
Bidão de plástico com 25 kg. Cód. prod. 000534  
BIG (cisterna paletizada) com 1250 kg. Cód. prod. 000531

Não corrói aço inox em soluções alcalinas com pH superior a 8, a borracha, o plástico, resinas epoxi e cimento. Corrói o alumínio. Usar com prudência, com prévio ensaio, sobre o aço zincado ou estanhado. Não utilizar sobre resinas fenólicas. Não utilizar a temperaturas superiores a 40°C. Estão disponíveis os diagramas de titulação e condutividade.

## FICHA DE SEGURANÇA

Actualização (Itália): 28 OUT 2004

Tradução (Portugal): 11 FEV 2005

- 2 COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES**  
**Hipoclorito de Sódio** CAS 7681-52-9; CEE 017-011-01-9; C Corrosivo R31- R34 - concentração entre 5 e 10%.  
**Hidróxido de Sódio** CAS 1310-73-2; CEE 011-002-01-9; C Corrosivo R35 - concentração superior a 5%.
- 3 IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS**  
**Produto corrosivo**, perigoso para o homem e para o ambiente.  
A perigosidade está ligada principalmente às propriedades corrosivas.
- 4 PRIMEIROS SOCORROS**  
**Contacto com a pele:** retirar imediatamente o vestuário atingido, lavar com água e sabão as partes atingidas. Em caso de vermelhidão ou de sintomas dolorosos tamponar com solução diluída de tiossulfato de sódio e lavar.  
**Contacto com os olhos:** lavar abundantemente com água por pelo menos 15 minutos mantendo as pálpebras bem abertas. Aplicar 2 ou 3 gotas de colírio anestésico. Se os sintomas persistirem consultar um médico.  
**Inalação:** colocar o sinistrado em local ventilado. Consultar um médico.  
**Ingestão:** enxaguar a boca com água. Beber água fresca. Não provocar o vômito.  
Evitar o arrefecimento. Carregar o sinistrado com o peito erguido. Consultar um médico.
- 5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS**  
O preparado não é inflamável. Se o preparado ficar envolvido num incêndio podem libertar-se gases tóxicos. Afastar o pessoal presente e aproximar-se somente em caso de absoluta necessidade e munidos de bomba de oxigénio. Extinguir com pó químico, espuma ou água nebulizada. Consultar as fichas dos outros produtos em armazém. Manter as embalagens arrefecidas através de pulverização com água e fazer com que o fogo não continue a ser alimentado.
- 6 MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS**  
Conter eventuais perdas com material absorvente inerte.
- 7 MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM**  
**Manuseamento:** manusear com óculos para protecção completa dos olhos. Utilizar luvas de borracha ou pvc. Não misturar com produtos ácidos e evitar o contacto com substâncias redutoras. Não misturar com produtos orgânicos ou inorgânicos, liberta gás tóxico: cloro.  
**Armazenagem:** manter o produto afastado de fontes de calor e não expor aos raios solares. Manter fora do alcance das crianças. Armazenar a temperaturas não inferiores a - 5°C e não superiores a 30°C.
- 8 CONTROLE DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL**  
**Hipoclorito de Sódio** IDLH (Immediately Dangerous for Life and Health) 10 mg/m<sup>3</sup>.  
**Hidróxido de Sódio** (ACGIH USA 1994-95) TLVC 2 mg/m<sup>3</sup>.

**9 PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Aspecto físico	líquido límpido amarelado
Odor	característico
pH tal e qual	14
pH 1%	12,1
Densidade	1,2 ± 0,02
Solubilidade	miscível com água em todas as proporções
Condutividade sol. 1% a 25°C	580.000 microSiemens/m
Cloro activo	650 ppm em solução a 1%

**10 ESTABILIDADE E REACTIVIDADE**

Estável às temperaturas de armazenagem. Evitar a exposição ao sol ou à luz.

**11 INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA**

Relativa especificamente ao componente que determina a classificação e a rotulagem:

**Hipoclorito de sódio:** LD50 oral, em rato, superior a 5.000 mg/kg - LD50 cutânea, em rato, superior a 3.000 mg/kg.

**Hidróxido de sódio:** efeito tóxico devido principalmente à propriedade corrosiva do produto.

**12 INFORMAÇÃO ECOLÓGICA**

Relativa especificamente ao componente que determina a classificação e rotulagem:

**Hidróxido de sódio:** LC50, em peixe, 96 horas 72 mg/L. Nocivo para os organismos aquáticos devido ao pH alcalino.

É rapidamente neutralizado ao pH do ambiente.

**Hipoclorito de sódio:** LC50, em peixe, 96 horas 10 mg/L.

O produto não provoca qualquer acréscimo ao CQO. Contém tensioactivos anfóteros biodegradáveis em mais de 90%. Isento de fósforo.

**13 CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO**

Proceder segundo as normas nacionais e locais em vigor com particular atenção para as DIR 91/156/CEE, 91/689/CEE, 98/62/CE.

**14 INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE**

Normas ADR/RID/IMDG: UN 3266 Hidróxido de sódio e Hipoclorito de sódio em mistura estabilizada. Classe 8. PG II<sup>+</sup>.

**15 INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO**

Em aplicação a "Actuação das directivas 1999/45/CE e 2001/60/CE relativas à classificação, embalagem e rotulagem dos preparados perigosos", o preparado é perigoso.

**Natureza dos riscos específicos:**

**R 31** Em contacto com ácidos liberta gases tóxicos.

**R 35** Provoca queimaduras graves.

**Conselhos de prudência:**

**S 2** Conservar fora do alcance das crianças.

**S 25** Evitar o contacto com os olhos.

**S 26** Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um médico.

**S 27** Refirir imediatamente todo o vestuário atingido.

**S 37/39** Usar luvas e equipamento protector para os olhos/face adequados.



**Corrosivo**

**16 OUTRAS INFORMAÇÕES**

Aconselha-se que os subordinados sejam informados, periodicamente, dos riscos específicos que derivam da utilização do produto. A presente ficha foi redigida pelo centro técnico da AEB com base nos processos mais cuidadosos e fidedignos conhecidos até a data da última revisão. As informações aqui contidas referem-se estritamente ao produto original e podem não ser válidas se o produto for usado em conjunto com outros produtos ou durante a laboração. Esta ficha não deve ser considerada como uma garantia implícita ou explícita. De qualquer modo, é da responsabilidade dos utilizadores a forma de como estas informações são aplicadas bem como a forma de adaptação de cada produto para o seu caso particular.

Para mais informações contactar AEB BIOQUÍMICA PORTUGUESA, S.A. – Pq. Indl. de Coimbrões, Lotes 123/124 Fragosela 3500-618 – VISEU – Tel. 232.470.350 – Fax. 232.479.971 - e-mail: info@oeb-group.com - www.aeb-group.com

Redigida segundo o "Estabelecido pela directiva 2001/58/CE relativa ao modo de informar sobre as substâncias e preparados perigosos introduzidos no comércio".



*ALCOHOL GEL*

Emitida em: 28/09/2004

Revisão em 28/07/2008

**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E EMPRESA**

*Nome do Produto: ALCOHOL GEL*

*Descrição do Produto: Gel Desinfectante da pele.*

*Nome da Empresa: Deb Portugal Químicos, Lda*

*Edifício Altejo S.605 – Rua 3 à Matinha*

*1950-326 Lisboa*

*Telef: 21 868 05 03 Fax: 21 868 35 36*

*e-mail: comercial@deb.pt*

**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

*Altamente Inflamável.*

**3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES**

*Alcohol Denat; Aqua; Propyl Alcohol; Glycerin; Panthenol; Acrylates/C10-30 Acrylate Crosspolymer; Triisopropanolamine*

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS ( SINTOMAS E ACÇÃO)**

*Contacto com a pele: Não aplicável*

*Contacto com os olhos: Poderá causar irritação e vermelhidão. Lavar bem com água limpa corrente pelo menos durante 10 minutos. Se houver sintomas de irritação consultar um Médico.*

*Ingestão: Poderá causar irritação e vermelhidão na boca e garganta. Lavar bem a boca e garganta e dar a beber cerca de 2 dl de água. Em caso de sintomas gastrointestinais, obter assistência Médica.*

*Inalação: Se inalado remover a pessoa para um local arejado. Se tiver dificuldades em respirar contactar um Médico.*

**5. FOGO – MEDIDAS DE EXTINÇÃO**

*Extinguir através da utilização de Dióxido de Carbono, Espuma ou Pó Seco. Não utilizar água.*

**6. DERRAMES ACIDENTAIS**

*Precauções pessoais: Ver secção 8 da Ficha Técnica para os detalhes da protecção pessoal.*

*Procedimentos de Limpeza: Em caso de derrame, limpar o possível com um pano, e diluir o remanescente com água para os esgotos. Tratar grandes derrames como lixo Industrial.*

**7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM**

*Armazenar nas embalagens originais seladas, protegidas de temperaturas extremas. Não misturar com outro produto sem ser água.*

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO / PROTECÇÃO PESSOAL**

*Protecção Respiratória: Não aplicável*

*Protecção das Mãos: Não aplicável*

*Protecção dos Olhos: Não aplicável*

*Protecção da Pele: Não aplicável*

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aparência: Líquido      Cor: Transparente      Odor: Alcoolico      Solubilidade: Solúvel  
Viscosidade: Viscoso      Flash Point: 21      pH: 6.5 - 7.5

## 10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

Este produto é estável e não causará quaisquer reacção adversas, se utilizado como indicado. Evitar temperaturas extremas. Evitar fontes de ignição. Duração e Conservação Máxima (Validade): 36 meses / Período após abertura: 12 meses

## 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Contacto com os olhos: Pode provocar irritação e inflamação.      Ingestão: Pode provocar náuseas, irritação no sistema digestivo.  
Inalação: Pode provocar tonturas e sonolência.

## 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Todos os componentes estão em conformidade com as actuais Directivas Comunitárias sobre biodegradabilidade.  
As embalagens podem ser tratadas como lixo doméstico.

## 13. INFORMAÇÃO SOBRE DESTRUICÃO

Produto: Em caso de derramamento ou fugas, limpar a maior parte com um pano esfregão ou utensílio similar e diluir o remanescente para o cano de esgoto com água. Para grandes volumes, seguir os regulamentos das autoridades locais  
Embalagens: Enxaguar as embalagens usadas e destruí-las como lixo sólido.

## 14. INFORMAÇÃO SOBRE TRANSPORTES

ADR/RID – UN no. 1987      Classe ADR:3  
Grupo de Embalagem: II      Código Classificação: F1  
Expedição (Shipping Name) – ALCOHOLS, NOS (ETHANOL, PROPYL ALCOHOL)  
Rótulo: 3      Perigo nº: 33  
IMDG/IMO – UN no. 1987      Classe ADR:3  
EmS: F-E,S-D\_\_      Grupo de Embalagem: II  
Poluente Marinho: .      Rótulo: 3  
IATA/ICAO UN no. 1987      Classe: 3      Rótulo: 3  
Grupo de Embalagem: II      Instruções de embalagem: 305 (P &CA); 307 (CAO)



## 15. INFORMAÇÃO REGULAMENTAR

Simbolos de Perigo: Altamente Inflamável  
Frases de risco: R11: Altamente inflamável



Frases de segurança: S25: Evitar o contacto com os olhos.  
S26: Em caso de contacto com os olhos, lavar imediatamente com água corrente e consultar um Médico.  
S46: Se for ingerido, consultar um Médico imediatamente e mostrar esta Ficha Técnica

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

ESTE PRODUTO É CLASSIFICADO COMO PRODUTO COSMÉTICO, INDO AO ENCONTRO DE TODOS OS REQUISITOS DA DIRECTIVA DE COSMÉTICOS 76/768/CEE E ADITAMENTOS.

EM TODOS OS CASOS DE POTENCIAL ENVENENAMENTO, TERAPIA DE APOIO É DA MAIOR IMPORTÂNCIA. SE FÔR NECESSÁRIO ACONSELHAMENTO PROFISSIONAL NO QUE DIZ RESPEITO A TRATAMENTO DE PRIMEIROS SOCORROS, TELEFONAR PARA O CLAV-CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIIVENENOS ATRAVÉS DO Nº 808 250 143. TODOS OS PRODUTOS DA DEB ESTÃO ALI REGISTRADOS POR FORMA A QUE O CENTRO POSSA PRESTAR ESTE AUXÍLIO.

**HYFOAM RELAX - CALMING**

Emitida em: 27/01/2003  
Revisão em: 28/07/2008

**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E EMPRESA**

*Nome do Produto: HYFOAM RELAX - CALMING*

*Descrição do Produto: Espuma Cremosa para Lavagem das Mãos com Aromaterapia (Calmante)*

*Nome da Empresa: Deb Portugal Químicos, Lda*

*Edifício Altejo S.605 – Rua 3 á Matinha*

*1950-326 Lisboa*

*Telef: 21 868 05 03 Fax: 21 868 35 36*

*e-mail: [comercial@deb.pt](mailto:comercial@deb.pt)*

**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

*Sem perigos significativos.*

**3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES**

*Aqua; Sodium Laureth Sulfate; Cocamidopropyl Betaine; Cocamide DEA; TEA Lauryl Sulfate; PEG-7 Glyceryl Cocoate; Glycerin; Citric Acid; Dimethyl Oxazolidine; Panthenol; Perfume; CI 42090; CI 17200*

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS ( SINTOMAS E ACÇÃO)**

*Contacto com a pele: Não aplicável*

*Contacto com os olhos: Poderá causar irritação e vermelhidão. Lavar bem com água limpa corrente pelo menos durante 10 minutos. Se houver sintomas de irritação consultar um Médico.*

*Ingestão: Poderá causar irritação e vermelhidão na boca e garganta. Lavar bem a boca e garganta e dar a beber cerca de 2 dl de água. Em caso de sintomas gastrointestinais, obter assistência Médica.*

*Inalação: Não aplicável*

**5. FOGO – MEDIDAS DE EXTINÇÃO**

*Este produto tem uma base aquosa, pelo que não suporta combustão.*

**6. DERRAMES ACIDENTAIS**

*Precauções pessoais: Ver secção 8 da Ficha Técnica para os detalhes da protecção pessoal.*

*Procedimentos de Limpeza: Em caso de derrame, limpar o possível com um pano, e diluir o remanescente com água para os esgotos. Tratar grandes derrames como lixo Industrial.*

**7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM**

*Armazenar nas embalagens originais seladas, protegidas de temperaturas extremas.*

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO / PROTECÇÃO PESSOAL

*Protecção Respiratória: Não aplicável*

*Protecção das Mãos: Não aplicável*

*Protecção dos Olhos: Não aplicável*

*Protecção da Pele: Não aplicável*

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

*Aparência: Líquido*

*Cor: Púrpura*

*Odor: Perfumado*

*Solubilidade: Solúvel*

*Viscosidade: Não Viscoso*

*PH: 6.0 – 8.0*

## 10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

*Este produto é estável e não causará quaisquer reacção adversas, se utilizado como indicado. Evitar temperaturas extremas.*

## 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

*Contacto com os olhos: Pode provocar irritação e inflamação.*

## 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

*Todos os componentes estão em conformidade com as actuais Directivas Comunitárias sobre biodegradabilidade.*

*As embalagens podem ser tratadas como lixo doméstico.*

## 13. INFORMAÇÃO SOBRE DESTRUICÇÃO

*Produto: Em caso de derramamento ou fugas, limpar a maior parte com um pano esfregão ou utensilio similar e diluir o remanescente para o cano de esgoto com água. Para grandes volumes, seguir os regulamentos das autoridades locais*

*Embalagens: Enxaguar as embalagens usadas e destruí-las como lixo sólido.*

## 14. INFORMAÇÃO SOBRE TRANSPORTES

*ADR/RID – UN no. Não aplicável / Expedição (Shipping Name) – Não aplicável*

*IMDG/IMO – UN no: Não aplicável*

*IATA/ICAO – UN no: Não aplicável*

## 15. INFORMAÇÃO REGULAMENTAR

*Simbolos de Perigo: Sem perigos significativos.*

*Este produto é classificado como NÃO PERIGOSO de acordo com os regulamentos Comunitários C.H.I.P. (Chemical Hazard Information and Packing) Aditamentos de 1996.*

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

**ESTE PRODUTO É CLASSIFICADO COMO PRODUTO COSMÉTICO, INDO AO ENCONTRO DE TODOS OS REQUISITOS DA DIRECTIVA DE COSMÉTICOS 76/768/CEE E ADITAMENTOS.**

**EM TODOS OS CASOS DE POTENCIAL ENVENENAMENTO, TERAPIA DE APOIO É DA MAIOR IMPORTÂNCIA. SE FÔR NECESSÁRIO ACONSELHAMENTO PROFISSIONAL NO QUE DIZ RESPEITO A TRATAMENTO DE PRIMEIROS SOCORROS, TELEFONAR PARA O CIAV-CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ATRAVÉS DO Nº 808 250 143. TODOS OS PRODUTOS DA DEB ESTÃO ALI REGISTRADOS POR FORMA A QUE O CENTRO POSSA PRESTAR ESTE AUXÍLIO.**

**FICHA TÉCNICA E DADOS DE SEGURANÇA****DELENEX ULTRA**  
Lava-loiças manual concentrado**1. Identificação do Produto e da Empresa****Nome do produto:** DELENEX ULTRA.**Aplicação:** Lavagem de loiça.**Características:** Detergente super concentrado, especial para a lavagem manual de loiça, vidros, sertãs, painelas, bancadas e outros utensílios de cozinha. Pode também ser utilizado para a limpeza de outras superfícies laváveis, como paredes, ladrilhos, vidros, etc.

Apresenta uma grande viscosidade, pH neutro e suavizantes para a protecção das mãos, protegendo a pele sem ressecar, deixando-a lisa e suave, com um agradável aroma a limão. É um detergente com grande poder desengorgurante, com abundante espuma, capaz de eliminar gorduras e restos de alimentos ressequidos com o mínimo esforço e facilita uma rápida auto-secagem, garantindo um brilho sem manchas.

**Modo de utilização:** Devido a sua alta concentração, apenas são necessárias pequenas doses para obter muita espuma e um melhor rendimento. Diluir uma pequena quantidade de produto, 2-10 ml por litro de água, dependendo da dureza da mesma. Em caso de sujidades resistentes, verter uma pequena quantidade directamente sobre o esfregão ou esponja.**Responsável pela colocação no mercado:**

EUROSANEX, S.L.

Pol. Ind. Castilla Esquina Vial 2 – Vial 5

46380 CHESTE (Valencia)

Telf. 0034 962 510 407 Fax 0024 962 512 521

Nº Registro Industrial 46/55.707

Nº Registro Sanitário 37.00319/V

Nº Registro Fte. Pragicidas 0389-CV

Empresa certificada por BVQI com o certificado ISO 9001

**Tel. e e-mail de Emergência** (7.00-19.00 h): 0034 962 510 407 / correo@eurosanex.com**2. Identificação de Perigos**

O produto não está classificado como perigoso segundo a Directiva 1999/45/EC e respectivas emendas, assim como no RD 255/2003.

**Símbolo de perigo:** Nenhum.**Indicação de perigo:** Nenhuma.**Frases de risco:** Nenhuma.**3. Composição/ Informação sobre os Componentes**

Nome químico*	%	Nº EINECS	Nº CAS	Classificação *
Lauril éter sulfato de sódio	5-15		9004-82-4	Xi, R36/38
Dodecil benzeno sulfonato de sódio	5-15	246-680-4	25155-30-0	Xn, Xi, R22, R38, R41

\* Ver ponto 16, o texto completo, das frases R mencionadas.

\* Os limites de exposição laboral, no caso de existirem, figuram no ponto 8.

**Etiquetado de detergentes:** 5–15 % Tensioactivos aniónicos, < 1 % Tensioactivos não iónicos, (Regulamento Nº 648/2004 e 907/2006) Perfume, Corante, conservante.**4. Primeiros Socorros****Contacto com os olhos:** Lavar imediata e abundantemente com água. Consultar um especialista.**Contacto com a pele:** Proteger adequadamente as peles sensíveis.**Inalação:** Não requer medidas especiais.**Ingestão:** Em caso de ingestão acidental, consultar um médico e o Centro de Informação Anti-Venenos Tel.808250143.

## 5. Combate contra Incêndios

**Ação a tomar em caso de incêndio:** Pulverizar com água os recipientes expostos ao fogo.

**Meios de extinção adequados:** Água pulverizada, pó químico ou espuma.

**Riscos incomuns de incêndio e explosão:** Em caso de incêndio ou por exposição a temperaturas elevadas, podem separar-se os derivados do petróleo, favorecendo a combustão.

## 6. Medidas a tomar em caso de Derrame acidental

**Protecção pessoal:** Pode tornar o solo escorregadio. Usar fato-macaco e luvas impermeáveis, e protecção ocular durante a limpeza do derrame.

**Precauções ambientais:** Evitar que o produto penetre na rede de esgotos e cursos de água.

**Método de limpeza:** Tentar recuperar a maior quantidade possível de produto derramado. Não usar serradura nem produtos ácidos ou inflamáveis para absorver derrames. Usar terra ou areia. Diluir os restos de produto em água.

## 7. Manipulação e Armazenamento

Manipular de acordo com as normas industriais de higiene e segurança.

**Manipulação:** Não comer, beber nem fumar. Evite o contacto com os olhos e a pele.

**Armazenamento:** Manter o recipiente perfeitamente tapado e afastado de focos de calor. Manter fora do alcance das crianças.

## 8. Controlo de Exposição/ Protecção Pessoal

Quando se manipula o produto puro: Evitar o contacto com os olhos.

**Controlos de engenharia:** Não existem requisitos de ventilação especial. Adequada ventilação da área de trabalho.

Equipamento protector pessoal

**Sistema respiratório:** Não requer equipamento específico de protecção pessoal.

**Pele e corpo:** Para pele sensível, evite manter as mãos, por um longo espaço de tempo, na água de lavagem. Enxagúe sempre as mãos com água limpa depois de usar o produto.

**Olhos:** Não requer equipamento específico de protecção pessoal.

A informação deverá ser confirmada pelo avaliador dos postos de trabalho.

## 9. Propriedades Físicas e Químicas

**Estado físico:** Líquido viscoso.

**Cor:** Castanho claro.

**Odor:** Cítrico.

**pH a 10 %:** 7,5.

**Densidade:** 1,03 g/ml.

**Solubilidade:** Facilmente solúvel em água fria.

**Viscosidade:** Não disponível.

## 10. Estabilidade e Reactividade

**Estabilidade:** O produto é estável em condições normais de uso e armazenamento.

**Condições que devem evitar-se:** Nenhuma conhecida.

**Incompatibilidades:** Não armazenar junto a oxidantes fortes.

**Reacções perigosas:** Nenhuma.

## 11. Informação Toxicológica

**Toxicidade aguda:**

Nome do ingrediente	Toxicidade
Lauril éter sulfato de sódio	<b>Oral ratazana:</b> DL50 > 2000 mg/kg. <b>Dérmica ratazana:</b> DL50 > 2000 mg/kg.

Efeitos e sintomas

**Contacto com a pele:** Pode irritar ligeiramente.

**Contacto com os olhos:** Pode irritar.

**Inalação:** Pode ser irritante para o nariz, garganta e vias respiratórias.

**Ingestão:** Pode causar irritação na boca e no aparelho digestivo superior.

## 12. Informação Ecológica

**Perigos ambientais:** Cumpre a legislação vigente no que respeita a biodegradabilidade, produto facilmente biodegradável. Elimina-se em estações depuradoras. Não verter, em grandes quantidades, em correntes de água. O produto usado para a sua finalidade, não deveria causar efeitos nefastos no ambiente. Recipientes fabricados em material reciclável, pelo que uma vez usado, podem ser eliminados sem qualquer problema.

Nome químico	Eco toxicidade por componentes
Lauril éter sulfato de sódio	Toxicidade aguda em <b>peixes</b> : $CL_{50} > 1$ mg/l (96 h).

## 13. Considerações sobre a Eliminação

**Métodos de eliminação:** Eliminar de acordo com a legislação local.

**Catálogo de Resíduos Perigosos:** Não aplicável.

**Resíduos Perigosos:** Não se considera um resíduo perigoso face à directiva da UE 91/689/CE.

## 14. Informação relativa ao Transporte

Este produto não está sujeito ao regulamento do transporte por estrada ADR.

## 15. Informação Regulamentar

Não é um produto perigoso. Não precisa de etiquetado especial.

### Regulamento da UE

<b>Símbolo de perigo:</b>	Nenhum.
<b>Indicação de perigo:</b>	Nenhuma.
<b>Frases de risco:</b>	Este produto não está classificado de acordo com as normas EU.
<b>Frases de segurança:</b>	Não ingerir. S2 Manter fora do alcance das crianças. S26 Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista. Em caso de acidental, consultar o <a href="#">Centro de Informação Antivenenos</a> Tel.808250143.
<b>Ingredientes:</b>	Limonene, methylchloroisothiazolinone, methylisothiazolinone, benzyl alcohol.

## 16. Outras Informações

Texto completo das frases R e classificações numeradas na secção 2 - Europa.

R22 Nocivo por ingestão.

R36/38 Irrita os olhos e a pele.

R38 Irrita a pele.

R41 Risco de lesões oculares graves.

Xi Irritante.

Xn Nocivo.

A informação fornecida nesta Ficha Técnica e de Segurança é adequada de acordo com os nossos conhecimentos no momento da sua realização e inclui as aplicações quando o produto é usado em estado puro.

Empresa: EUROSANEX, S.L. Produto: DELENEX ULTRA

Doc. P.G.CO 103 Data de edição: 10 Março 2008 Versão 3ª Página 3/3

## **Anexo IV – Registo de Ações de Formação**



## MODELO DE REGISTO DE AÇÕES DE FORMAÇÃO

<b>Ação de Formação</b>	<b>Funcionários</b>	<b>Número de Funcionários</b>	<b>N.º Horas</b>	<b>Datas</b>	<b>Local / Entidade Formadora</b>

**ANEXO V - Registo de Receção da Matéria-prima,  
Matérias subsidiárias e Outros Produtos.**



## REGISTO DE RECEÇÃO DE UVAS

Data	Casta	Fornecedor	Lote atribuído	Quantidade rececionada (kg)	Estado sanitário das uvas (*)	Condições de acondicionamento (*)	Condições de transporte (*)	Outras Observações	Responsável

(\*) Assinalar C (Conforme), NC (Não Conforme) ou NA (Não se Aplica)

**1. EXEMPLO DE ATRIBUIÇÃO DE LOTE:** Casta: Syrah; Data Receção: 3-03-08; Lote: L-SY030308

**ABREVIATURA DAS CASTAS:** Alicante Bouschet (AB); Aragonez (AG); Arinto (AT); Cabernet Sauvignon (CS); Castelão (CT); Chardonnay (CH); Syrah (SY); Touriga Nacional (TN); Trincadeira (TR); Outras (OT)



## REGISTO DE RECEÇÃO DAS MATÉRIAS SUBSIDIÁRIAS E OUTROS PRODUTOS

Data	Fornecedor	Produto	Lote	Data de validade	Quantidade rececionada	Estado da embalagem (*)	Condições de acondicionamento (*)	Condições de transporte (*)	Documentos de Acompanhamento	Outras Observações	Responsável

(\*) Assinalar C (Conforme), NC (Não Conforme) ou NA (Não se Aplica)

**Anexo VI – Registo de Devolução.**



## REGISTO DE DEVOLUÇÃO

Produto: \_\_\_\_\_

Lote: \_\_\_\_\_

Fornecedor: \_\_\_\_\_

Quantidade: \_\_\_\_\_

Não Aceite  Aceite sob condição

Documento de Acompanhamento da Devolução:

Sim  Qual: \_\_\_\_\_

Não

Observações:

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Rubrica: \_\_\_\_\_

### RECLAMAÇÃO AO FORNECEDOR (A preencher pelo supervisor de Produção e Qualidade)

Sim

Não

Observações:

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Rubrica: \_\_\_\_\_

## **Anexo VII – Modelo de Não Conformidade.**

 <p>QUINTA DO BARRANCO LONGO</p>	<b>MODELO DE NÃO CONFORMIDADE</b>	

 <p>QUINTA DO BARRANCO LONGO</p>	<b>PRODUTO</b>	
	<b>NÃO CONFORME</b>	
<b>Produto:</b> _____	<b>Quantidade:</b> _____	<b>Data:</b> _____
<b>Destino: Devolver ao fornecedor</b>		

**Anexo VIII – Documento Técnico para Identificação,  
Avaliação e Seleção de Fornecedores.**



## DOCUMENTO TÉCNICO PARA IDENTIFICAÇÃO, AVALIAÇÃO E SELEÇÃO DE FORNECEDORES

Exmos. Senhores,

Sendo a atividade empresarial uma atividade desempenhada de forma cada vez mais integrada, a nossa qualidade e capacidade são diretamente potenciadas pela qualidade e capacidade dos nossos fornecedores. Neste sentido, a QUINTA DO BARRANCO LONGO procura estabelecer com os seus fornecedores uma relação baseada num espírito de cooperação que promova o empenhamento de ambos na qualidade e segurança do produto final, pois quanto melhor for a sua imagem e maior a segurança dos seus produtos, maior é o consumo, e mais trabalho e receitas haverá para os seus fornecedores.

Vimos, deste modo, para completar dados relativos ao Sistema de Segurança Alimentar por nós implementado, solicitar às empresas de quem somos clientes e com quem trabalhamos, que nos enviem os documentos legalmente necessários, de modo a que sejam cumpridas normas de laboração, assim como, requisitos relativos a fornecedores e matérias-primas.

- Documento de Laboração Autorizada;
- Declaração de Conformidade ou de Implementação do Sistema de Segurança Alimentar – HACCP;
- Resultados das Análises Efetuadas;
- Fichas Técnicas e/ou de Segurança;
- Caderno de Campo;
- Compromisso de Segurança.

Agradecendo desde já e esperando breve resposta

Data: \_\_\_/ \_\_\_/ \_\_\_

\_\_\_\_\_  
Representante da Quinta do Barranco Longo

\_\_\_\_\_  
Técnico responsável pela implementação técnica  
do sistema de segurança alimentar



# DOCUMENTO TÉCNICO PARA IDENTIFICAÇÃO, AVALIAÇÃO E SELEÇÃO DE FORNECEDORES

## 1. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

1.1. Nome: \_\_\_\_\_

1.2. Morada Completa: \_\_\_\_\_

1.3. Telefone: \_\_\_\_\_

1.4. \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

1.5. Atividade do Estabelecimento (CAE): \_\_\_\_\_

1.6. Licença Sanitária nº: \_\_\_\_\_

1.7. Produtos Fornecidos: \_\_\_\_\_

1.9. Assistência pós-venda praticada: \_\_\_\_\_

## 2. ÁREA DA QUALIDADE

2.1. Nome do responsável: \_\_\_\_\_

2.2. Função: \_\_\_\_\_

2.3. Contatos: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_ Telemóvel: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

## 3. SISTEMA DE SEGURANÇA ALIMENTAR

3.1 Tem implementado um Sistema de Segurança Alimentar – HACCP? Se SIM, anexar declaração comprovativa da implementação do sistema.

Sim  Não  Outro

3.2. O plano de verificação do sistema HACCP contempla:

Análises microbiológicas  Análises físico-químicas

Auditorias internas  Auditorias externas

Outros \_\_\_\_\_

3.3. Qual a frequência e os critérios utilizados nas análises microbiológicas e físicas químicas efetuadas?

\_\_\_\_\_

3.4. Existem Fichas Técnicas dos produtos comercializados? Se SIM, anexar as fichas técnicas referentes aos produtos fornecidos.

Sim  Não  Em preparação

3.5. Existem garantias de fornecimento dos produtos de acordo com as suas especificações?

Sim  Não

Indique quais \_\_\_\_\_

3.6. Aquando da não conformidade do produto há motivo a devolução?

Sim  Não

(Em caso afirmativo, especificar em que circunstâncias as mesmas são aceites)

3.7. Indique dos planos a seguir descritos, quais os que servem de suporte ao sistema HACCP da vossa empresa:

Plano de Higienização  Plano de Combate a Pragas

Plano de Calibração e/ou Manutenção dos Equipamentos

Outros \_\_\_\_\_

#### 4. TRANSPORTE

4.1. Indique quais das seguintes condições são cumpridas no transporte:

Plano de higienização dos veículos  Higiene do pessoal e fardamento

Organização e arrumação dos produtos  Controlo da cadeia de frio durante o transporte

Controlo de devoluções  Outros \_\_\_\_\_

#### 5. GESTÃO DE RECLAMAÇÕES

5.1. Em caso de reclamação de clientes, qual o procedimento adotado?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### 6. PRAZOS DE ENTREGA

Especifique quais os prazos de entrega praticados pela empresa

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### 7. POLÍTICA DE PREÇOS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Descreva a política de preços e as condições de pagamento praticadas pela empresa

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Preenchido por: \_\_\_\_\_

Função na empresa: \_\_\_\_\_

Assinatura

\_\_\_\_\_

## **Anexo IX – Plano de Critérios para Avaliação de Fornecedores.**

	<b>PLANO DE CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE</b>	
	<b>FORNECEDORES</b>	

**Tabela 5.1 - Peso dos critérios de avaliação de fornecedores de matérias-primas e subsidiárias.**

<b>Crítérios</b>	<b>Peso (em %)</b>
Qualidade	35
Entregas	35
Otimização	30

**Tabela 5.2 - Avaliação do critério de qualidade.**

<b>Pontuação</b>	<b>Nº de não conformes</b>
100	0
90	1 - 50
80	51 - 600
50	601 - 3000
0	> 3000

**Entregas:**

Tolerâncias

Quantidade:  $\pm 5\%$

Prazo de entrega: -1 ou 0 (0=dia de entrega)

Pontuação:

$$\frac{\% \text{ Produtos recebidos no prazo}}{\text{Total produtos recebidos}}$$

(- 10%) Por cada dia de quebra de stock.

**Tabela 5.3 - Avaliação do critério de otimização.**

<b>Pontuação</b>	<b>Valor acrescentado tangível</b>
100	$\geq 5,0$
85	4,0 – 4,9
70	3,0 – 3,9
40	2,0 – 2,9
20	1,0 – 1,9
0	$\leq 0,9$

**Tabela 5.4 - Classificação dos fornecedores de matérias-primas e subsidiárias.**

<b>Resultado final</b>	<b>Classificação</b>	<b>Interpretação</b>
0-20	Não satisfatório	Fornecedor a excluir
20-50	Pouco satisfatório	Fornecedor alternativo
50-95	Satisfatório	Fornecedor preferencial
95-100	Muito satisfatório	Fornecedor preferencial

## **Anexo X - Especificações das Matérias-primas e Subsidiárias.**



## ESPECIFICAÇÕES DAS MATÉRIAS-PRIMAS E SUBSIDIÁRIAS

### ROLHAS (Técnicas; Cortiça)

Caraterísticas	Especificação
Cumprimento (l)	$l \pm 1,0 \text{ mm}$
Diâmetro (d)	$d \pm 0,4 \text{ mm}$
Ovalidade	$\leq 0,3 \text{ mm}$
Peso específico	250-330 kg/m <sup>3</sup>
Humidade	4-9 %
Teor de peróxidos	$\leq 0,1 \text{ mg/rolha}$
Teor em pó	$\leq 3 \text{ mg/rolha}$
Quantidade de tratamento	$\pm 4 \text{ mg/rolha}$
Força de extração	20-40 daN
2, 4, 6-Tricloro (TCA)	$\leq 2 \text{ ng/l}^*$

\* Valor médio do lote

#### 1. Análise Sensorial

- Ausência de TCA, Mofo e Aromas;
- As rolhas deverão apresentar-se limpas e sem sinais de humidade.

#### 2. Caraterísticas Tecnológicas

- A marcação das rolhas deverá ser feita a fogo ou com tinta própria para uso alimentar;
- Os produtos utilizados na preparação das rolhas têm que ser próprios para uso alimentar;
- As colas utilizadas na preparação das rolhas têm que ser próprias para uso alimentar.

#### 3. Embalagem e acondicionamento

- As rolhas deverão vir embaladas em sacos de plástico apropriado, numa atmosfera controlada de azoto, não devendo exibir qualquer indício de violação ou de humidade no seu interior;
- Apenas poderão ser aceites embalagens de cartão fechadas, limpas, sem sinais de humidade nas quais deverá vir mencionado o tipo de rolha, o número de lote e a data de acondicionamento.

# UVAS

## 1. Caracterização

### 1.1. Aspeto

Na receção das uvas, só são rececionados os cachos sem sintomas de podridão ou doenças.

### 1.2. Características físico-químicas

	UVAS BRANCAS	UVAS TINTAS
Álcool Provável (% vol.)	Mínimo = 11,0	

## 2. Vindima

As uvas são vindimadas manualmente para palotes de plástico. No campo é feita uma seleção dos cachos, sendo apenas encaminhados para adega cachos sem sintomas de podridão ou doenças.

## 3. Transporte

As uvas são transportadas em camiões refrigerados.

## 4. Armazenamento

As uvas são armazenadas em câmaras frigoríficas onde permanecem até serem processadas. Por norma nunca ficam armazenadas mais de 24 horas, sendo posteriormente transportadas para adega em camiões refrigerados.

# ÁCIDO TARTÁRICO

## 1. Descrição

Ácido de origem natural, extraído das uvas, apresentando-se sob a forma de cristais brancos, translúcidos, dando uma solução aquosa transparente e cristalina.

## 2. Características físico-químicas

Humidade	Máximo – 0,2 %
Pureza	Mínimo – 99,5 %
Poder rotatório	+11,5° - +13,5°
Solubilidade em água	133 g/100g de água
Ferro	Máximo - 10 mg/kg
Metais pesados	Máximo – 10 mg/kg

## 3. Características sensoriais

As soluções de ácido tartárico em água e em vinho não devem apresentar odor ou gosto desagradável.

## 4. Embalagem e acondicionamento

O ácido tartárico é embalado hermeticamente em sacos de 25 kg. Apenas poderão ser aceites embalagens fechadas, limpas e rotuladas com as menções legalmente exigidas.

## ALBUNIMA DE OVO-TINTOS

### 1. Descrição

Produto utilizado para clarificação dos vinhos.

### 2. Caracterização

#### 2.1. Características físico-químicas

Metais Pesados	< 20 ppm
Humidade	< 12 %
Ferro	< 2 ppm
Azoto total	>14 %
Zinco	< 120ppm
Crómio	< 10ppm
Arsénio	< 2ppm
Dióxido de enxofre	< 0,05

#### 2.2. Características microbiológicas

Total Bactérias < 100.000/g *Salmonella* ausência 1/g *Coliformes* < 10/g

### 3. Embalagem e acondicionamento

Embalagem selada de origem: ao abrigo da luz num lugar seco e isento de odores.

# ENZIMAS

## 1. Descrição

As enzimas são proteínas bastante grandes e complexas que agem como catalisadores em reações bioquímicas, para melhorar a extração do mosto, aumentar a intensidade corante, auxiliar a decantação dos vinhos brancos e melhorar a filtração.

## 2. Caracterização

### 2.1. Características físico-químicas

Arsénico (ppm)	< 3
Chumbo (ppm)	< 10
Metais Pesados (ppm)	< 40

## 3. Embalagem e acondicionamento

Embalagem selada de origem. Preservar ao abrigo da luz num lugar seco e isento de odores.

# LEVEDURAS

## 1. Descrição

Cultura pura de leveduras secas ativas selecionadas, sem aditivos.

## 2. Caracterização

### 2.1. Características físico-químicas e microbiológicas

Humidade Residual	Aproximadamente 6%
Bactérias Totais	$< 10^6$ UFC/g
Leveduras Contaminantes	$< 10^5$ UFC/g
Células Vivas	$< 20-30 \times 10^9$ UFC/g

## 3. Embalagem e acondicionamento

Embalagem selada de origem. Preservar ao abrigo da luz num lugar seco e isento de odores.

# PLACAS DE FILTRAÇÃO

## 1. Descrição

Placas de filtração à base de celulose, com objetivo de filtrar os vinhos.

## 2. Caracterização

### 2.1 Características físico-químicas

Odor	Neutro
Metais Pesados	< 50

## 3. Embalagem e acondicionamento

- Conservar na embalagem original, em local seco e fresco;
- Odor ausente;
- Depois de aberto, é aconselhável o uso imediato.

# MEMBRANAS DE FILTRAÇÃO

## 1. Descrição

Membranas de filtração com 0,4  $\mu\text{m}$  de porosidade, têm como objetivo filtrar os vinhos brancos e roses.

## 2. Materiais de Construção

Material Filtrante  $\rightarrow$  Polietersulfona (PES)

## 3. Embalagem e acondicionamento

- Conservar na embalagem original, em local seco e fresco;
- Odor ausente;
- Depois de aberto, é aconselhável o uso imediato.

## **PRÉ-FILTRO**

### **1. Descrição**

Pré-Filtro com 1  $\mu\text{m}$  de porosidade têm como objetivo de pré-filtrar o vinho, antes da membrana de filtração.

### **2. Materiais de Construção**

Material Filtrante  $\rightarrow$  Polipropileno (PP)

### **3. Embalagem e acondicionamento**

- Conservar na embalagem original, em local seco e fresco;
- Odor ausente;
- Depois de aberto, é aconselhável o uso imediato.

## **ANIDRIDO SULFUROSO (SO<sub>2</sub>)**

### **1. Descrição**

O Anidrido sulfuroso é utilizado como desinfetante, anti-sético e anti-bacteriano, bem como agente branqueador e conservador no setor do vinho.

### **2. Aspeto Físico**

Aparência líquida levemente transparente e cor amarelo-esverdeada e cheiro caraterístico.

### **3. Embalagem e acondicionamento**

Conservar na embalagem original em local fresco e seco.

# TANINO

## 1. Descrição

Confere estabilidade de cor e efeito antioxidante dos vinhos.

## 2. Caracterização

### 2.1. Características físico-químicas

Humidade (%)	< 9
Cinzas (%)	< 3
Metais pesados (ppm)	< 30
Arsênio (ppm)	< 3
Ferro (ppm)	< 50
Chumbo (ppm)	< 5
Mercúrio (ppm)	< 1

## 3. Embalagem e acondicionamento

O tanino é embalado hermeticamente. Apenas poderão ser aceites embalagens fechadas, limpas e rotuladas com as menções legalmente exigidas.

## BENTONITE-BRANCOS E ROSES

### 1. Descrição

A Bentonite (argila) é um produto enológico utilizado na clarificação e estabilização proteica de mostos e vinhos.

### 2. Caracterização

#### 2.1. Características físico-químicas

Humidade (%)	< 8
Cinzas (%)	< 2

### 4. Embalagem e acondicionamento

Apenas poderão ser aceites embalagens fechadas, limpas e rotuladas com as menções legalmente exigidas.

## **Anexo XI – Registo de Controlo da Qualidade da Água.**



## **Anexo XII - Registo de Monitorização da Água de Furo.**



## REGISTO DE MONITORIZAÇÃO DA ÁGUA DE FURO

<b>Dia</b>	<b>Local da Colheita</b>	<b>ph</b>	<b>Cloro Livre (ppm)</b>	<b>Responsável</b>
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				

## **Anexo XIII – Fichas Técnicas.**

	<h2>FICHA TÉCNICA</h2>	<table border="1"> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>			

❖ **Denominação do Produto**

Rosé

❖ **Castas**

Aragonez e Touriga Nacional.

❖ **Vinificação**

Fermentação em cubas de inox com temperatura controlada.

❖ **Características Físico-Químicas**

Álcool: 12,5 %vol

Acidez total: 6,0 g/l

pH: 3,32

❖ **Características Organoléticas**

Cor rosada. Aroma intenso a frutos vermelhos misturados com frutos tropicais. Boa acidez tornando o conjunto fresco e apelativo.

❖ **Condições de Armazenamento**

Local escuro e fresco na posição horizontal.

❖ **Serviço e Consumo**

Deverá ser servido a 8-10°C. Aconselha-se o consumo no próprio dia.

❖ **Gastronomia**

Excelente para acompanhar todo o tipo de refeições em época quente e também como aperitivo.

❖ **Modelo de Apresentação**



	<h2>FICHA TÉCNICA</h2>	<table border="1"> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>			

❖ **Denominação do Produto**

Rosé OakedRose

❖ **Castas**

Aragonez e Touriga Nacional.

❖ **Vinificação**

Fermentação em cascos de carvalho americano e francês. Estágio durante 3 meses, sur lie e batonnage.

❖ **Características Físico-Químicas**

Álcool: 13,0 %vol

Acidez total: 5,7 g/l

pH: 3,34

❖ **Características Organoléticas**

Cor rosada. Aroma a frutos vermelhos com notas subtis de madeira. Vinho complexo e encorpado, cheio, cremoso, com equilíbrio e persistência na boca.

❖ **Condições de Armazenamento**

Local escuro e fresco na posição horizontal.

❖ **Serviço e Consumo**

Deverá ser servido a 10-12°C. Aconselha-se o consumo no próprio dia.

❖ **Gastronomia**

Peixe grelhado ou fumado, patés e carnes brancas ou aves.

❖ **Modelo de Apresentação**



	<h2>FICHA TÉCNICA</h2>	<table border="1"> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>			

❖ **Denominação do Produto**

Branco Grande Escolha

❖ **Castas**

Arinto e Chardonnay

❖ **Vinificação**

Fermentação em cubas de inox com temperatura controlada e em barricas de carvalho americano e francês.

❖ **Características Físico-Químicas**

Álcool: 12,5 %vol

Acidez total: 6,28 g/l

pH: 3,24

❖ **Características Organoléticas**

Cor citrina dourada. Aroma frutado com notas subtis de madeira de carvalho, notas de ananás e pêsego. Vinho complexo e encorpado, cheio, cremoso, com bom equilíbrio e persistência na boca.

❖ **Condições de Armazenamento**

Local escuro e fresco na posição horizontal.

❖ **Serviço e Consumo**

Deverá ser servido a 10-12°C. Aconselha-se o consumo no próprio dia.

❖ **Gastronomia**

Excelente para acompanhar peixe grelhado ou fumado, patés e carnes brancas.

❖ **Modelo de Apresentação**



	<h2>FICHA TÉCNICA</h2>	<table border="1"> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>			

❖ **Denominação do Produto**

Chardonnay

❖ **Castas**

Chardonnay

❖ **Vinificação**

Fermentação em cubas de inox com temperatura controlada e em barricas de carvalho francês.

❖ **Características Físico-Químicas**

Álcool: 12,5 %vol

Acidez total: 5,93 g/l

pH: 3,22

❖ **Características Organoléticas**

Aspeto cristalino, cor amarelo cítrico com reflexos esverdeados. Aroma rico e expressivo com notas minerais e frutadas. Vinho fresco e elegante, com uma acidez bem presente e madeira bem integrada.

❖ **Condições de Armazenamento**

Local escuro e fresco na posição horizontal.

❖ **Serviço e Consumo**

Deverá ser servido a 10-12°C. Aconselha-se o consumo no próprio dia.

❖ **Gastronomia**

Ideal para acompanhar lombo bacalhau e linguado grelhados, ostras e carnes brancas.

❖ **Modelo de Apresentação**



	<h2>FICHA TÉCNICA</h2>	<table border="1"> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>			

❖ **Denominação do Produto**

Aragonez Cabernet Sauvignon

❖ **Castas**

Aragonez e Cabernet Sauvignon

❖ **Vinificação**

Desengace seguido de maceração prolongada em cubas troncocónicas. Fermentação alcoólica com temperatura controlada e duas remontagens diárias. Prensagem e fermentação maloláctica.

❖ **Características Físico-Químicas**

Álcool: 13,0 %vol

Acidez total: 5,8 g/l

pH: 3,47

❖ **Características Organoléticas**

Rubi, limpo e brilhante. Aroma com notas de frutos vermelhos maduros. Especiarias e taninos bem presentes, boa harmonia de corpo e acidez.

❖ **Condições de Armazenamento**

Local escuro e fresco na posição horizontal.

❖ **Serviço e Consumo**

Podendo apresentar depósitos no fundo da garrafa, deverá ser cuidadosamente servido a 16-18°C. Aconselha-se o consumo no próprio dia.

❖ **Gastronomia**

Excelente para pratos de carne de vitela e porco, grelhada ou estufada.

❖ **Modelo de Apresentação**



	<h2>FICHA TÉCNICA</h2>	<table border="1"> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>			

❖ **Denominação do Produto**

Reserva Tinto

❖ **Castas**

Alicante Bouschet, Touriga Nacional e Cabernet Sauvignon

❖ **Vinificação**

Desengace seguido de maceração de 20 dias em lagares de inox. Fermentação alcoólica com temperatura controlada e duas repisas diárias. Maceração em *cuvaison* de 30 dias e fermentação maloláctica. Estágio de 1 ano em cascos de carvalho americano e francês.

❖ **Características Físico-Químicas**

Álcool: 14,0 %vol

Acidez total: 7,4 g/l

pH: 3,44

❖ **Características Organoléticas**

Cor rubi/granada. Aroma subtil e elegante. Frutos vermelhos maduros, aveludado e equilibrado com estrutura de taninos suaves.

❖ **Condições de Armazenamento**

Local escuro e fresco na posição horizontal.

❖ **Serviço e Consumo**

Podendo apresentar depósitos no fundo da garrafa, deverá ser cuidadosamente servido a 16-18°C. Aconselha-se o consumo no próprio dia.

❖ **Gastronomia**

Excelente para pratos de carne de sabor rico e de boa textura.

❖ **Modelo de Apresentação**



	<h2>FICHA TÉCNICA</h2>	<table border="1"> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>			

❖ **Denominação do Produto**

Reserva Touriga Nacional

❖ **Castas**

Touriga Nacional

❖ **Vinificação**

Desengace seguido de maceração de 15 dias em lagares de inox. Fermentação alcoólica com temperatura controlada e duas repisas diárias. Maceração em *cuvaison* de 15 dias e fermentação maloláctica. Estágio de 1 ano em cascos de carvalho americano e francês.

❖ **Características Físico-Químicas**

Álcool: 13,5 %vol

Acidez total: 6,4 g/l

pH: 3,53

❖ **Características Organoléticas**

Cor rubi. Aroma complexo a violetas, cerejas e frutos do bosque.

Conjunto intenso no nariz e amplo na boca. Fresco, com boa estrutura de taninos longos e elegantes.

❖ **Condições de Armazenamento**

Local escuro e fresco na posição horizontal.

❖ **Serviço e Consumo**

Podendo apresentar depósitos no fundo da garrafa, deverá ser cuidadosamente servido a 16-18°C. Aconselha-se o consumo no próprio dia.

❖ **Gastronomia**

Excelente para pratos de peixe forte como o atum, caça e queijos.

❖ **Modelo de Apresentação**



	<h2>FICHA TÉCNICA</h2>	<table border="1"> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>			

❖ **Denominação do Produto**

Reserva Cabernet Sauvignon

❖ **Castas**

Cabernet Sauvignon

❖ **Vinificação**

Desengace seguido de maceração de 20 dias em lagares de inox. Fermentação alcoólica com temperatura controlada e duas repisas diárias. Maceração em *cuvaison* de 30 dias e fermentação maloláctica. Estágio de 1 ano em cascos de carvalho americano e francês.

❖ **Características Físico-Químicas**

Álcool: 14,0 %vol

Acidez total: 6,9 g/l

pH: 3,51

❖ **Características Organoléticas**

Cor rubi. Aroma subtil e elegante. Fresco e aveludado, com taninos bem integrados e um final longo e persistente.

❖ **Condições de Armazenamento**

Local escuro e fresco na posição horizontal.

❖ **Serviço e Consumo**

Podendo apresentar depósitos no fundo da garrafa, deverá ser cuidadosamente servido a 16-18°C. Aconselha-se o consumo no próprio dia.

❖ **Gastronomia**

Excelente para carnes grelhadas, caça e pratos de bacalhau

❖ **Modelo de Apresentação**



	<h2>FICHA TÉCNICA</h2>	<table border="1"> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>			

❖ **Denominação do Produto**

Reserva Syrah

❖ **Castas**

Syrah

❖ **Vinificação**

Desengace seguido de maceração de 15 dias em lagares de inox. Fermentação alcoólica com temperatura controlada e duas repisas diárias. Maceração em *cuvaison* de 15 dias e fermentação maloláctica. Estágio de 1 ano em cascos de carvalho americano e francês.

❖ **Características Físico-Químicas**

Álcool: 14,5 %vol

Acidez total: 6,2 g/l

pH: 3,54

❖ **Características Organoléticas**

Intensa cor rubi/violácea. Aroma a frutos silvestres maduros, especiarias e chocolate. Sabor varietal intenso com boa estrutura de taninos. Termina de uma forma longa e persistente.

❖ **Condições de Armazenamento**

Local escuro e fresco na posição horizontal.

❖ **Serviço e Consumo**

Podendo apresentar depósitos no fundo da garrafa, deverá ser cuidadosamente servido a 16-18°C. Aconselha-se o consumo no próprio dia.

❖ **Gastronomia**

Excelente para pratos de caça, como pato e pombo

❖ **Modelo de Apresentação**



## **Anexo XIV – Análise de Perigos.**

**Tabela 5.7 - Determinação do risco do Vinho.**

<b>Produto</b>	<b>Etapa</b>	<b>Tipo de Perigo</b>	<b>Perigo Potencial</b>	<b>Medidas de Controlo</b>	<b>Severidade</b>	<b>Probabilidade</b>	<b>Risco</b>
Todos	Receção de Produtos Enológicos e de Materiais de Embalagem	Químico	Produção de micotoxinas, através da multiplicação de fungos, por exposição prolongada a condições adversas (excesso de humidade e temperaturas elevadas) Presença de contaminantes químicos (óleo do veículo de transporte, migração de químicos das embalagens, etc.)	Controlo de Fornecedores (Oliveira, 2012).	2	1	2
		Microbiológico	Contaminação microbiana devido a incorreta higienização do veículo de transporte e/ou embalagens sujas, danificadas ou abertas.		1	1	1
		Macrobiológico	Presença de pragas (insetos, roedores, etc.)		2	1	2

Todos	Armazenamento de Produtos Enológicos e de Materiais de Embalagem	Físico	Contaminação por sujidade e objetos estranhos das instalações (Plástico, vidro, madeira, etc.)	Boas Práticas de Fabrico (não colocar em contato direto com o chão, limpeza e adequada manutenção das infraestruturas) (Oliveira, 2012).	2	1	2
		Químico	Contaminação por resíduos de detergentes ou desinfetantes (contaminação cruzada)	Boas Práticas de Higiene (execução das normas de lavagem e de higienização); Boas Práticas de Fabrico (separação dos produtos armazenados por categorias) (Oliveira, 2012).	2	1	2
		Macrobiológico	Presença de pragas (insetos, aves, roedores, etc.)	Boas Práticas de Fabrico (não colocar em contato direto com o chão e adequada manutenção das infraestruturas); Boas Práticas de Higiene (execução das normas de lavagem e de higienização); Controlo de pragas (Oliveira, 2012).	2	1	2
		Microbiológico	Contaminação e desenvolvimento de microrganismos devido a contaminação cruzada, incorreta higienização das instalações e/ou produtos mal acondicionados.	Boas Práticas de Fabrico (correto acondicionamento dos produtos, separação dos produtos armazenados por categorias e de acordo com o princípio FIFO); Boas Práticas de Higiene (execução das normas de lavagem e de higienização) (Oliveira, 2012).	1	1	1

Todos	Receção da Uva	Físico	Presença de materiais estranhos (pedras, animais, insetos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boas Praticas de Campo;</li> <li>-Manutenção higiénica dos meios de transporte;</li> <li>- Limpeza correta dos materiais utilizados na vindima;</li> <li>- Verificação visual na receção da matéria-prima (Fernandes, 2013).</li> </ul>	1	2	2
Todos	Desengace e Esmagamento	Físico	Presença de corpos estranhos do desengaçador/esmagador.	Verificação e inspeção visual do equipamento antes da sua utilização, correta manutenção do equipamento, formação do pessoal (Furtado, 2013).	1	1	1
		Químico	Contaminação com resíduos de limpeza e desinfeção utilizada na higienização do equipamento.	BPH: cumprimento do plano de higienização dos equipamentos (utilização de fita de pH para detetar resíduos de detergente/desinfetante) (Furtado, 2013).	2	1	2
		Microbiológico	Possível desenvolvimento de microrganismos devido à higienização incorreta dos equipamentos.	BPH: cumprimento do plano de higienização dos equipamentos); Formação do pessoal (Furtado, 2013).	2	1	2
Todos	Maceração	Físico	Presença de corpos estranhos da cuba de inox; das mangueiras e bombas de massa utilizadas na transferência do produto.	Verificação e inspeção visual do equipamento antes da utilização dos equipamentos, correta manutenção do equipamento, formação do pessoal (Furtado, 2013).	1	2	2

		Químico	Contaminação com resíduos de limpeza e desinfecção utilizada na higienização dos equipamentos implicados neste processo.	BPH: cumprimento do plano de higienização dos equipamentos (utilização de fita de pH para detetar resíduos de detergente/desinfetante) (Furtado, 2013).	2	1	2
		Microbiológico	Possível desenvolvimento de microrganismos devido à higienização incorreta dos equipamentos e à adição de quantidades inadequadas de SO <sub>2</sub> .	BPH: cumprimento do plano de higienização dos equipamentos; BPF: Adição de SO <sub>2</sub> por pessoal especializado, formação do pessoal (Furtado, 2013).	2	1	2
Todos	Fermentação Alcoólica	Físico	Presença de corpos estranhos no depósito de inox.	Verificação e inspeção visual do equipamento antes da sua utilização (Furtado, 2013).	1	1	1
		Químico	Contaminação com resíduos de limpeza e desinfecção utilizada na higienização dos equipamentos.	BPH: cumprimento do plano de higienização dos equipamentos (utilização de fita de pH para detetar resíduos de detergente/desinfetante) (Furtado, 2013).	2	1	2
		Microbiológico	Desenvolvimento de microrganismos patogénicos devido à higienização incorreta dos equipamentos, temperaturas e pH de fermentação inadequados.	BPH: cumprimento do plano de higienização dos equipamentos; BPF: controlo da temperatura e pH da fermentação (Furtado, 2013).	2	1	2
Todos	Prensagem	Físico	Presença de corpos estranhos da prensa e das mangueiras e bombas de massa utilizadas na transferência do produto.	Verificação e inspeção visual do equipamento antes da sua utilização, correta manutenção do equipamento, formação do pessoal (Furtado, 2013).	1	2	2

		Químico	Contaminação com resíduos de limpeza e desinfecção utilizada na higienização dos equipamentos implicados neste processo.	BPH: Cumprimento do plano de higienização dos equipamentos (utilização de fita de pH para detetar resíduos de detergente/desinfetante) (Furtado, 2013).	2	1	2
		Microbiológico	Possível desenvolvimento de microrganismos devido à higienização incorreta dos equipamentos e à adição de doses inadequadas de SO <sub>2</sub> .	BPH: cumprimento do plano de higienização dos equipamentos; BPF: Adição de SO <sub>2</sub> por pessoal especializado, formação do pessoal (Furtado, 2013).	2	1	2
Vinhos Brancos e Rosés	Decantação	Químico	Contaminação por resíduos de detergentes ou desinfetantes da cuba.	Boas Práticas de Higiene (cumprimento das normas de lavagem e higienização) (Oliveira, 2012).	2	1	2
		Físico	Borra não sedimentada devido a temperatura da cuba indesejada.	Controlo da temperatura da cuba (Oliveira, 2012).	1	1	1
		Microbiológico	Possível desenvolvimento microbiológico devido a incorreta higienização da cuba.	Boas Práticas de Higiene (cumprimento das normas de lavagem e higienização) (Oliveira, 2012).	2	1	2
Vinhos Tintos	Fermentação Malolática	Físico	Presença de corpos estranhos nos equipamentos.	Verificação e inspeção visual do equipamento antes da sua utilização, formação do pessoal (Furtado, 2013).	1	1	1

		Químico	Contaminação com resíduos de limpeza e desinfecção utilizada na higienização dos equipamentos.	BPH: cumprimento do plano de higienização dos equipamentos (utilização de fita de pH para detetar resíduos de detergente/desinfetante) (Furtado, 2013).	2	1	2
		Microbiológico	Desenvolvimento de microrganismos patogénicos devido à higienização incorreta dos equipamentos, temperaturas e pH de fermentação inadequados.	BPH: cumprimento do plano de higienização dos equipamentos; BPF: controlo da temperatura e pH da fermentação (Furtado, 2013).	2	1	2
Todos	Trasfega	Físico	Presença de corpos estranhos na cuba de inox, nas mangueiras e bombas de massa utilizadas na transferência do produto.	Verificação e inspeção visual do equipamento antes da sua utilização, correta manutenção do equipamento, formação do pessoal (Furtado, 2013).	1	1	1
		Químico	Contaminação com resíduos de limpeza e desinfecção utilizada na higienização dos equipamentos implicados neste processo.	BPH: cumprimento do plano de higienização dos equipamentos (utilização de fita de pH para detetar resíduos de detergente/desinfetante) (Furtado, 2013).	2	1	2
		Microbiológico	Possível desenvolvimento de microrganismos patogénicos devido à higienização incorreta dos equipamentos implicados no processo. Possível desenvolvimento de microrganismo patogénicos devido a arejamento excessivo durante a trasfega.	BPH: cumprimento do plano de higienização dos equipamentos; BPF: controlar o tempo e arejamento durante a trasfega (Furtado, 2013).	2	1	2
Todos	Loteamento	Qualidade	Alteração das características sensoriais do vinho, devido ao erro do operador na seleção dos vinhos a incluir no lote ou administração de quantidades incorretas.	BPF: Execução da tarefa por pessoal especializado, formação do pessoal (Furtado, 2013).	1	1	1

Todos	Colagem	Químico	Contaminação devido aos resíduos de agentes de colagem (bentonites e albumina).	BPF: Cumprimento dos teores de agentes de colagem especificados; Formação do pessoal (Oliveira, 2012).	3	1	3
Todos	Filtração	Físico	Presença de objetos estranhos e impurezas devido ao mau funcionamento do filtro ou tratamento do poro inadequado.	Inspeção visual antes da utilização do equipamento (Furtado, 2013).	3	1	3
		Químico	Contaminação com resíduos de limpeza e desinfecção utilizada na higienização do filtro.	BPH: cumprimento do plano de higienização dos equipamentos (utilização de fita de pH para detetar resíduos de detergente/desinfetante) (Furtado, 2013).	2	1	2
		Microbiológico	Possível desenvolvimento de microrganismos patogénicos devido à higienização incorreta do filtro.	BPH: cumprimento do plano de higienização dos equipamentos, utilização do filtro com diâmetro adequado capaz de remover os vestígios de microrganismos existentes (Furtado, 2013).	2	1	2
Todos	Sulfitagem do Vinho	Químico	Contaminação por excesso de SO <sub>2</sub>	Cumprimento dos teores de sulfitos admissíveis por lei (Reg. CE n.º 607/2009); Formação dos funcionários (Oliveira, 2012).	3	1	3
		Microbiológico	Possível desenvolvimento de microrganismos patogénicos devido à aplicação de doses insuficientes de SO <sub>2</sub> .	Cumprimento dos teores de sulfitos admissíveis por lei (Reg. CE n.º 607/2009); Formação dos funcionários (Oliveira, 2012).	2	1	2

Todos	Envelhecimento em Barricas de Carvalho	Físico	Mau estado higiénico das barricas, e substâncias estranhas;	Cumprimento do Plano de qualificação de fornecedores; Plano de Limpeza e Desinfecção; Controlo visual dos barris (Fernandes, 2013).	1	1	1
Todos	Engarrafamento	Físico	Presença de corpos estranhos no interior das garrafas devido à incorreta higienização das garrafas;	Efetuar a lavagem a uma pressão mínima de 1,5 bar; Utilização de garrafas novas, impedindo a sua reutilização; Inspeção visual das garrafas antes do engarrafamento (Oliveira, 2012; Fernandes, 2013).	3	1	3
		Químico	Contaminação com resíduos de limpeza e desinfecção utilizada na higienização das garrafas e/ ou das tubagens da máquina de enchimento.	BPH: cumprimento do plano de higienização dos equipamentos (utilização de fita de pH para detetar resíduos de detergente/desinfetante) (Furtado, 2013).	2	1	2
		Microbiológico	Possível desenvolvimento de microrganismos patogénicos devido à higienização incorreta das garrafas e /ou máquina de enchimento. Possível desenvolvimento de microrganismos devido a entrada de ar na garrafa por causa do incorreto enceramento das garrafas.	BPH: cumprimento do plano de higienização dos equipamentos; BPF na linha de enchimento (controlar o tempo de enchimento, evitar a entrada de oxigénio e fechar adequadamente as garrafas) (Furtado, 2013).	2	1	2
Todos	Rotulagem, Capsulagem, Encaixotamento e Paletização	Qualidade	Oxidação do vinho, rolhas contaminadas, matérias estranhas no vinho providas da rolha, alterações sensoriais, apodrecimento da rolha durante sua	Controle de qualidade do arrolhamento, controle microbiológico da rolha através de análises, controle das Boas	1	1	1

			vida útil (prejudica a qualidade do vinho engarrafado).	Práticas de Fabricação, controle das medidas de higiene das rolhas e ambiente.			
		Químico	Erro de rotulagem (sem menção da presença de sulfitos) e ingestão por grupos de risco.	Controlo do fornecedor de rótulos. Verificação dos rótulos durante a rotulagem (Oliveira, 2012).	3	1	3
Todos	Expedição e Distribuição	Microbiológico	Desenvolvimento microbiológico devido a longo período de transporte a temperatura excessiva.	Controlo da temperatura do veículo de transporte (Oliveira, 2012).	2	1	2

## **Anexo XV – Árvore de Decisão.**

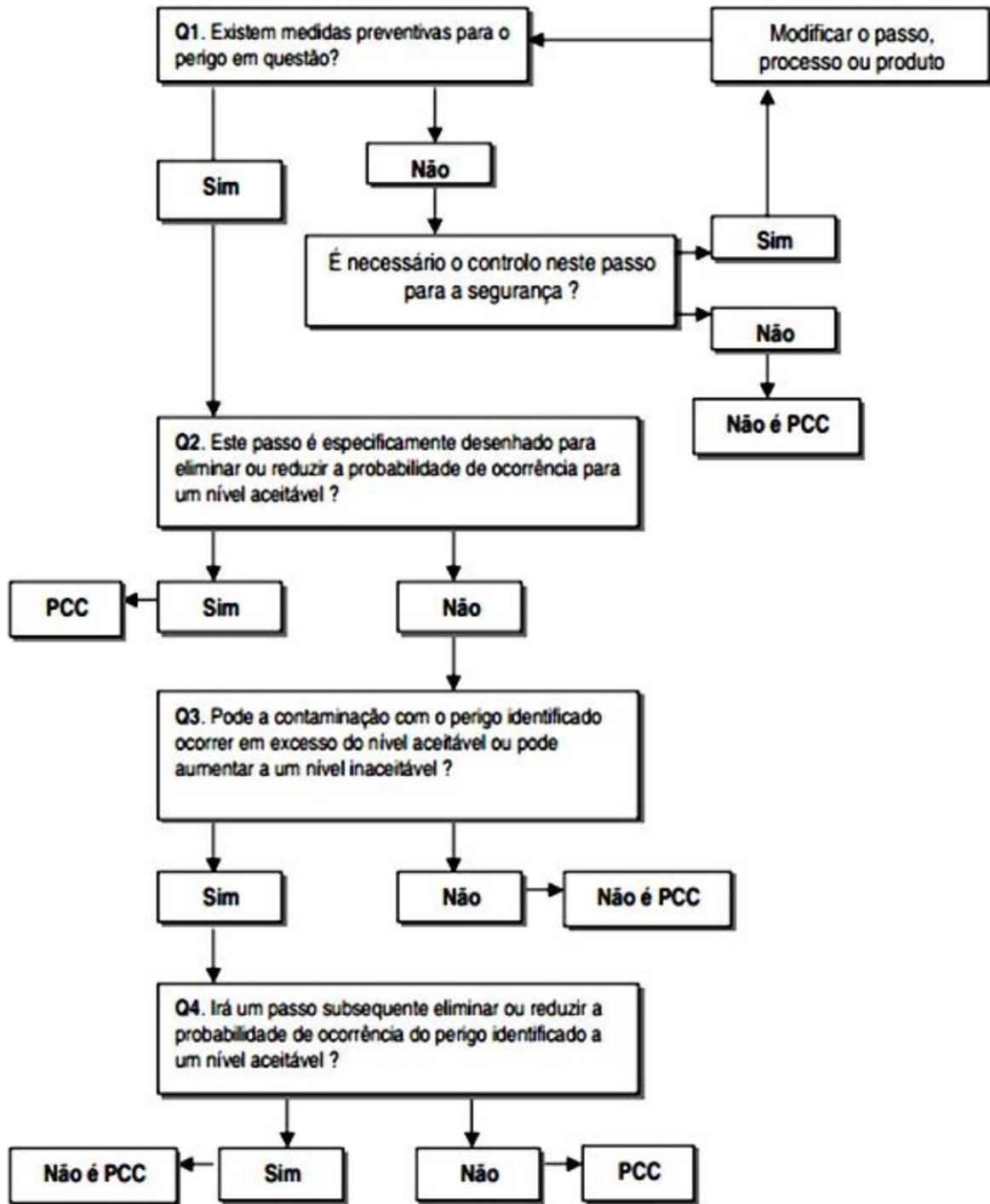


Figura 5.9. Árvore de Decisão (Furtado, 2013).

## **Anexo XVI – Determinação dos Pontos Críticos de Controlo.**

**Tabela 5.8 - Determinação de pontos críticos de controlo.**

<b>Etapa</b>	<b>Tipo de Perigo</b>	<b>Perigo Potencial</b>	<b>Medidas de Controlo</b>	<b>R</b>	<b>Q1</b>	<b>Q2</b>	<b>Q3</b>	<b>Q4</b>	<b>PCC?</b>
Colagem	Químico	Contaminação devido aos resíduos de agentes de colagem (bentonites e albumina).	BPF: Cumprimento dos teores de agentes de colagem especificados; Formação do pessoal (Oliveira, 2012).	3	S	N	S	S	PPRO
Filtração	Físico	Presença de objetos estranhos e impurezas devido ao mau funcionamento do filtro ou tratamento do poro inadequado.	Inspeção visual antes da utilização do equipamento (Furtado, 2013).	3	S	S	-	-	PCC1
Sulfitagem do Vinho	Químico	Contaminação por excesso de SO <sub>2</sub>	Cumprimento dos teores de sulfitos admissíveis por lei (Reg. CE n.º 607/2009); Formação dos funcionários (Oliveira, 2012).	3	S	N	S	N	PCC2
Engarrafamento	Físico	Presença de corpos estranhos no interior das garrafas devido à incorreta higienização das garrafas;	Efetuar a lavagem a uma pressão mínima de 1,5 bar; Utilização de garrafas novas, impedindo a sua reutilização; Inspeção visual das garrafas antes do engarrafamento (Oliveira, 2012; Fernandes, 2013).	3	S	N	S	N	PCC3
Rotulagem, Capsulagem, Encaixotamento e Paletização	Químico	Erro de rotulagem (sem menção da presença de sulfitos) e ingestão por grupos de risco.	Controlo do fornecedor de rótulos. Verificação dos rótulos durante a rotulagem (Oliveira, 2012).	3	S	N	N	-	PPRO

**Anexo XVII - Estabelecimento de Limites Críticos,  
Sistema de Monitorização e Ações Corretivas.**

**Tabela 5.9 - Estabelecimento de um sistema de monitorização para cada PCC.**

Etapa	PCC nº	Perigo Potencial	Limite Crítico	Monitorização			Medidas Corretivas	Registos
				Método	Frequência	Responsável		
Filtração	1	Presença de objetos estranhos e impurezas devido ao mau funcionamento do filtro ou tratamento do poro inadequado.	Ausência	Inspeção Visual	Contínua	Operador responsável pela filtração	Mudar/limpar o filtro Voltar a filtrar	Registo da filtração (Anexo XVIII)
Sulfitagem do Vinho	2	Contaminação por excesso de SO <sub>2</sub>	- 150 mg/L para os vinhos tintos; - 200 mg/L para os vinhos brancos e roses;	Determinação analítica da concentração de SO <sub>2</sub> total	Depois da operação de Sulfitagem do Vinho	Supervisor de Qualidade e Produção	Corrigir com um vinho com concentração inferior de SO <sub>2</sub> total, de modo a que a concentração final se encontre dentro do limite.	Registo da sulfitagem (Anexo XIX)
Engarrafamento	3	Presença de corpos estranhos no interior das garrafas devido à incorreta higienização das garrafas;	Ausência	Inspeção Visual	Contínua	Operador responsável pelo enchimento	Paragem da linha de enchimento e calibração do equipamento; Rejeição do Produto; Limpeza da linha de enchimento segundo as boas práticas de fabrico; Rejeição do produto.	Registo das linhas de enchimento (Anexo XX)

## **Anexo XVIII – Modelo de Registo da Filtração**





## MODELO DE REGISTO DA FILTRAÇÃO

Data	Lote Vinho	Cuba	Integridade do Filtro	Medida Corretiva	Condições do vinho final	Responsável



## **Anexo XIX – Modelo de Registo do Controlo de SO<sub>2</sub>.**





## MODELO DE REGISTO DO CONTROLO DE SO<sub>2</sub>

Data	Lote	Cuba	[SO <sub>2</sub> Total] (mg/l) INICIAL	Medida Corretiva	Quantidade SO <sub>2</sub> Adicionada	[SO <sub>2</sub> Total] (mg/l) FINAL	Responsável



## **Anexo XX – Modelo de Registo das Linhas de Enchimento**





## MODELO DE REGISTO DAS LINHAS DE ENCHIMENTO

Data:

Lote:

Operador:

Linha de Enchimento:

Hora	Lavadora			Enchedora			Rolhadora			Capsuladora			Rotuladora			Encaixotadora		
	Aspeto da Garrafa			Enchimento			Colocação			Aparência da Cápsula			Colocação do Rótulo			Marcas		
	Conforme	Não Conforme	Correção	Conforme	Não Conforme	Correção	Conforme	Não Conforme	Correção	Conforme	Não Conforme	Correção	Conforme	Não Conforme	Correção	Conforme	Não Conforme	Correção

Responsável Pela Linha de Enchimento:

Observações:



## **Anexo XXI – Modelo de Registo das Auditorias**



 <small>QUINTA DO BARRANCO</small> <b>LONGO</b>	<b>MODELO DE REGISTO DAS AUDITORIAS</b>	

Data		Área/s Auditada/s	Âmbito da Auditoria e Elementos Auditados	Auditor
Prevista	Real			