



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Institutionen för vatten och miljö



SWEDISH ENVIRONMENTAL
PROTECTION AGENCY

NATIONAL
ENVIRONMENTAL
MONITORING
COMMISSIONED BY
THE SWEDISH EPA



Screening of PFASs in groundwater and surface water

Screening av PFAS i grund- och ytvatten

Lutz Ahrens, Johanna Hedlund, Wiebke Dürig, Rikard Tröger, Karin Wiberg

SLU, Vatten och miljö: Rapport 2016:2

Please refer to this report as:

Rapport 2016:2, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för vatten och miljö,
ISBN 978-91-576-9386-0

Photo: Jenny Svennås-Gillner, SLU

Contact

lutz.ahrens@slu.se

<http://www.slu.se/vatten-miljo>

Screening of PFASs in groundwater and surface water

<p>Report authors Lutz Ahrens Johanna Hedlund Wiebke Dürig Rikard Tröger Karin Wiberg</p>	<p>Responsible publisher Swedish University of Agricultural Sciences Postal address Box 7070, SE.75007 Uppsala, Sweden Telephone +46 18 671000</p>
<p>Report title and subtitle Screening of PFASs in groundwater and surface water</p>	<p>Purchaser Swedish Environmental Protection Agency, Environmental Monitoring Unit SE-106 48 Stockholm, Sweden Funding National environmental monitoring Contract no 2112-15-001</p>
<p>Keywords for location (specify in Swedish) groundwater, surface water, sewage treatment plant (STP) effluents, landfill leachates, trend lakes</p>	
<p>Keywords for subject (specify in Swedish) per- and polyfluoroalkyl substances, PFASs, PFOS, national screening,</p>	
<p>Period in which underlying data were collected 2015</p>	
<p>Summary</p> <p>Levels of 26 per- and polyfluoroalkyl substances (PFASs) were measured in 502 water samples originating from Swedish groundwater, surface water, sewage treatment plant (STP) effluents and landfill leachates. In drinking water source areas, the average $\sum_{26}\text{PFAS}$ concentration was 8.4 ng L^{-1}. The national drinking water guideline value of 90 ng L^{-1} for $\sum_7\text{PFASs}$ was exceeded in 2% of these samples. In water not used for drinking water, $\sum_{26}\text{PFASs}$ average concentration was 142 ng L^{-1}. PFOS concentrations exceeded the Annual Average Environmental Quality Standard (AA-EQS) of the EU Water Framework Directive in 42% of the surface water samples. Among the different water categories, the landfill leachates had the highest average concentration of $\sum_{26}\text{PFAS}$ with 487 ng L^{-1}, followed by surface water (average 112 ng L^{-1}), groundwater (49 ng L^{-1}), STP effluents (35 ng L^{-1}) and background screening lakes (3.4 ng L^{-1}). The composition profile of the PFASs differed between the types of waters showing an even distribution of $\sum\text{PFCA}$s, $\sum\text{PFSA}$s and $\sum\text{PFAS}$ precursors in groundwater, whereas in all other water categories, $\sum\text{PFCA}$s were dominant. As FOSA, PFNA, PFDA, and 6:2 FTSA were frequently detected in drinking water source areas (constituted 20%, 7.3%, 5.9%, and 4.4% of the $\sum_{26}\text{PFAS}$s, respectively), it is reasonable to consider the inclusion of these in the Swedish drinking water guideline.</p>	

1 Preface

This work has been conducted by staff at the Swedish University of Agricultural Sciences (SLU) on commission from the Swedish Environmental Protection Agency. It constitutes a basis to the Agency's governmental commission on screening of pesticides and highly fluorinated substances (NV-00305-15). The authors (and not the Agency) are responsible for the content of this report, and no official endorsement should be inferred.

The work has been led by Associated Professor Lutz Ahrens, and other contributors were Johanna Hedlund, Wiebke Dürig, Rikard Tröger and Karin Wiberg. Data presented in this report has been further elaborated in a student report that is published separately. Therefore, the same facts partly appear in both reports.

2 Sammanfattning

Per- och polyfluoralkylerade ämnen (PFASs) är relativt nya organiska miljöföroreningar som kännetecknas av att många av dem är långlivade, bioackumulerar och är toxiska. I den här studien analyserades 26 olika PFASs i 502 svenska vattenprover av olika ursprung: grundvatten, ytvatten, avloppsvatten från reningsverk (STP) och lakvatten från deponier. Syftet med studien var att fastställa bakgrundskoncentrationer av PFASs i den svenska vattenmiljön, identifiera PFAS källor samt jämföra PFAS-koncentrationer med riktvärden för bedömning av risker för ekosystem och människors hälsa. I källområden för dricksvatten var den genomsnittliga koncentrationen av Σ_{26} PFAS $8,4 \text{ ng L}^{-1}$, med ett medianvärde på $0,6 \text{ ng L}^{-1}$ ($n = 172$). Livsmedelsverkets rekommenderade gränsvärde för Σ_7 PFASs (PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFBS, PFHxS, PFOS) i dricksvatten (90 ng L^{-1}) överskreds i 4 prover (2% av proverna för denna typ av vatten). I vatten som inte kom från källområden för dricksvatten var Σ_{26} PFAS koncentrationerna högre med ett medelvärde på 142 ng L^{-1} och medianvärde på $5,4 \text{ ng L}^{-1}$. Den höga medelkoncentrationen kan förklaras av att vissa prover hade extremt höga PFAS halter med ett toppvärde på $12\,900 \text{ ng L}^{-1}$. För substansen PFOS finns en miljökvalitetsnorm i EU:s ramdirektiv för vatten (vattendirektivet) som avser årsmedelvärde (AA-MKN). Denna norm överskreds i 42% av ytvattenproverna. Bland de olika vattenkategorierna hade lakvatten den högsta genomsnittliga Σ_{26} PFAS-koncentrationen (487 ng L^{-1} , median 435 ng L^{-1} , $n = 10$), följt av ytvatten (medel 112 ng L^{-1} , median $4,1 \text{ ng L}^{-1}$, $n = 285$), grundvatten (medel 49 ng L^{-1} , median $0,4 \text{ ng L}^{-1}$, $n = 164$), STP avloppsvatten (medel 35 ng L^{-1} , median 26 ng L^{-1} , $n = 13$) och bakgrundsjöar (avlägset belägna screening-sjöar, medel $3,4 \text{ ng L}^{-1}$, median $1,4 \text{ ng L}^{-1}$, $n = 10$). PFASs kan indelas i olika ämnesgrupper, t.ex. Σ PFCAs, Σ PFASs och Σ PFAS-prekursorer. Sammansättningen av PFASs skilde sig mellan olika typer av vatten. Grundvattnen hade en jämn fördelning mellan dessa ämnesgrupper, medan i alla andra prover (ytvatten, bakgrundsjöar, STP avloppsvatten och lakvatten) dominerade Σ PFCAs. Eftersom FOSA, PFNA, PFDA och 6:2 FTSA ofta detekterades i vatten från källområden till dricksvatten (utgjorde 20%, 7,3%, 5,9% respektive 4,4% av Σ_{26} PFASs) kan man överväga att inkludera dessa i det rekommenderade svenska gränsvärdet.

3 Summary

Per- and polyfluoroalkyl substances (PFASs) are emerging organic pollutants characterized by their persistency, and bioaccumulation and toxicity potential. In this study, 26 PFASs were screened in 502 water samples originating from Swedish groundwater, surface water, sewage treatment plant (STP) effluents and landfill leachates. The objectives were to establish baseline concentrations of PFASs in the aquatic environment, to screen for potential sources, and to compare PFAS concentrations with guideline values for estimation of potential effects on the ecosystem and human health. In drinking water source areas, the average \sum_{26} PFAS concentration was 8.4 ng L^{-1} with a median value of 0.6 ng L^{-1} ($n = 172$). The drinking water guideline value of 90 ng L^{-1} for \sum_7 PFASs (PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFBS, PFHxS, PFOS) established by the Swedish National Food Agency was exceeded in 4 samples (2% of the total number of samples in this category). In water not used for drinking water, \sum_{26} PFASs concentrations were on average 142 ng L^{-1} (median 5.4 ng L^{-1}). The high average PFAS concentrations can be explained by the fact that some samples showed extremely high PFAS concentrations with a maximum \sum_{26} PFASs value of $12\,900 \text{ ng L}^{-1}$. In surface water, PFOS concentrations exceeded the annual average Environmental Quality Standard (AA-EQS) of the EU Water Framework Directive (WFD) in 42% of the samples. Among the different water categories, the landfill leachates had the highest average concentration of \sum_{26} PFAS with 487 ng L^{-1} (median 435 ng L^{-1} , $n = 10$), followed by surface water (average 112 ng L^{-1} , median 4.1 ng L^{-1} , $n = 285$), groundwater (average 49 ng L^{-1} , median 0.4 ng L^{-1} , $n = 164$), STP effluents (average 35 ng L^{-1} , median 26 ng L^{-1} ; $n = 13$) and background screening lakes (remote lakes; average 3.4 ng L^{-1} , median 1.4 ng L^{-1} , $n = 10$). The composition profile of the PFASs differed between the types of waters showing an even distribution of \sum PFCAs, \sum PFSA and \sum PFAS precursors in groundwater, whereas in all other water categories (surface water, background lakes, STP effluents and landfill leachates), \sum PFCAs were dominant. As FOSA, PFNA, PFDA, and 6:2 FTSA were frequently detected in drinking water source areas (constituted 20%, 7.3%, 5.9%, and 4.4% of the \sum_{26} PFASs, respectively), it is reasonable to consider the inclusion of these in the Swedish drinking water guideline.

4 Introduction

Per- and polyfluoroalkyl substances (PFASs) are synthetically made organic compounds containing a highly fluorinated carbon chain and a hydrophilic head group, which give them surfactant characteristics (Ahrens, 2011). Due to their unique characteristics, PFASs are used in a variety of industry and consumer products, such as in paint, leather and textile coating, clothes, shoes and carpets, as lubricants

in floor- and car waxes, and as aqueous fire-fighting foams (AFFFs) (Buck et al., 2011). The extensive use of PFASs has caused a wide spread in the environment and they have been detected ubiquitously in the environment, humans and wildlife (Giesy and Kannan, 2001). PFASs are also known to be highly persistent and are potentially bioaccumulative and toxic (Giesy et al., 2010, Ahrens and Bundschuh, 2014). One of the major PFAS, perfluorooctane sulfonic acid (PFOS), is classified as a substance of very high concern (SVHC) under REACH. Its use was prohibited in the EU in 2008, and in 2009, it was added to the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants (Vierke et al., 2012).

The general formula of perfluoroalkyl substances is $C_nF_{2n+1}R$; thus, they consist of a fully fluorinated carbon chain and a functional group (R). Common functional groups include carboxylic acids ($-CO_2H$; perfluoroalkyl carboxylic acids; PFCAs) or sulfonic acids ($-SO_3H$; perfluoroalkyl sulfonic acids; PFSA). Polyfluoroalkyl substances have at least one C atom in the carbon chain that is not fully fluorinated. Experiments have shown that both the number of F atoms as well as their location is important for the physicochemical properties of the individual substance (Buck et al., 2011). The fluorine atoms (F) are attached to the carbon chain by a strong covalent bond. As F has the highest electronegativity (EN) in the whole periodic system (3.98 on Pauling scale), PFASs are highly persistent to natural degradation. It has been shown that PFASs resist to e.g. heat and hydrolysis, although some degradation from longer to shorter C-chains occurs when exposed to UV light (Taniyasu et al., 2013).

PFASs can be released to the environment through the whole lifecycle, from production, through product use, to disposal of the products (Ahrens and Bundschuh, 2014). Environmental inventory studies have shown that the majority of PFASs are released to the aquatic ecosystem (Prevedouros et al., 2006, Paul et al., 2009). Important point sources to the aquatic ecosystem are, for example, sewage treatment plants (STP) and landfills, while among diffuse sources, atmospheric deposition is considered to be major (Ahrens and Bundschuh, 2014). PFASs have been found in more than 90% of all European rivers and have also been detected in drinking water, which is one of the potential exposure pathways to humans (Ahrens et al., 2014). However, little is known about the effects of PFASs on the ecosystem and human health. PFOS is included in the EU Water Framework Directive (WFD) with an annual average Environmental Quality Standard (AA-EQS) of 0.65 ng L^{-1} (The European Parliament and of the Council, 2013/39/EU). However, no EU guideline values for the ecosystem exist for the other PFASs. The Swedish National Food Agency has issued risk management recommendations for PFASs in drinking water, and these include 7 PFASs (i.e. PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFBS, PFHxS, and PFOS) with an action limit of 90 ng L^{-1} and a health-based guidance value of 900 ng L^{-1} for $\sum_7 \text{PFASs}$ (Swedish National Food Agency, 2015).

The aim of this study was to screen for PFASs in Swedish groundwater and surface water. The specific objectives included *i*) screening of 26 PFASs in groundwater,

surface water, landfill leachates and STP effluents from various locations in Sweden, *ii*) compare measured PFAS concentrations with guideline values to estimate potential effects on the ecosystem and human health, and *iii*) trace sources of PFASs using their composition profile.

5 Materials and methods

5.1 PFAS target compounds

In total, 26 PFASs were included for analysis: four PFASs (PFBS, PFHxS, PFOS, PFDS), 13 PFCAs (PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTriDA, PFTeDA, PFHxDA, PFOcDA), three perfluorooctane sulfonamides (FOSAs) (FOSA, MeFOSA, EtFOSA), two perfluorooctane sulfonamidoethanols (FOSEs) (MeFOSE, EtFOSE), three perfluorooctane sulfonamidoacetic acids (FOSAAs) (FOSAA, MeFOSAA, EtFOSAA) and one fluorotelomer carboxylate (6:2 FTSA) (Table 1). In addition, 16 internal standards (IS) were used, which were spiked to the water sample before extraction (i.e. $^{13}\text{C}_8$ -FOSA, d_3 -MeFOSAA, d_5 -EtFOSAA, d_3 -MeFOSA, d_5 -EtFOSA, d_7 -MeFOSE, d_9 -EtFOSE, $^{13}\text{C}_4$ -PFBA, $^{13}\text{C}_2$ -PFHxA, $^{13}\text{C}_4$ -PFOA, $^{13}\text{C}_5$ -PFNA, $^{13}\text{C}_2$ -PFDA, $^{13}\text{C}_2$ -PFUnDA, $^{13}\text{C}_2$ -PFDoDA, $^{18}\text{O}_2$ -PFHxS, $^{13}\text{C}_4$ -PFOS). Additionally, one Injection standard (InjS) added prior to instrumental analysis was used ($^{13}\text{C}_8$ PFOA).

Table 1. PFAS target compounds

Substance	Acronym	Molecular formula	CAS-number
PFCAs			
Perfluorobutanoic acid	PFBA	$\text{C}_3\text{F}_7\text{CO}_2\text{H}$	375-22-4
Perfluoropentanoic acid	PFPeA	$\text{C}_4\text{F}_9\text{CO}_2\text{H}$	2706-90-3
Perfluorohexanoic acid	PFHxA	$\text{C}_5\text{F}_{11}\text{CO}_2\text{H}$	307-24-4
Perfluoroheptanoic acid	PFHpA	$\text{C}_6\text{F}_{13}\text{CO}_2\text{H}$	375-85-9
Perfluorooctanoic acid	PFOA	$\text{C}_7\text{F}_{15}\text{CO}_2\text{H}$	335-67-1
Perfluorononanoic acid	PFNA	$\text{C}_8\text{F}_{17}\text{CO}_2\text{H}$	375-95-1
Perfluorodecanoic acid	PFDA	$\text{C}_9\text{F}_{19}\text{CO}_2\text{H}$	335-76-2
Perfluoroundecanoic acid	PFUnDA	$\text{C}_{10}\text{F}_{21}\text{CO}_2\text{H}$	2058-94-8
Perfluorododecanoic acid	PFDoDA	$\text{C}_{11}\text{F}_{23}\text{CO}_2\text{H}$	307-55-1
Perfluorotridecanoic acid	PFTriDA	$\text{C}_{12}\text{F}_{25}\text{CO}_2\text{H}$	72629-94-8
Perfluorotetradecanoic acid	PFTeDA	$\text{C}_{13}\text{F}_{27}\text{CO}_2\text{H}$	376-06-7
Perfluorohexadecanoic acid	PFHxDA	$\text{C}_{15}\text{F}_{31}\text{CO}_2\text{H}$	67905-19-5

Perfluorooctadecanoic acid	PFOcDA	C ₁₇ F ₃₅ CO ₂ H	16517-11-6
PFSAs			
Perfluorobutane sulfonic acid	PFBS	C ₄ F ₉ SO ₃ H	375-73-5 or 59933-66-3
Perfluorohexane sulfonic acid	PFHxS	C ₆ F ₁₃ SO ₃ H	355-46-4
Perfluorooctane sulfonic acid	PFOS	C ₈ F ₁₇ SO ₃ H	1763-23-1
Perfluorodecane sulfonic acid	PFDS	C ₁₀ F ₂₁ SO ₃ H	335-77-3
FASAAs			
Perfluorooctane Sulfonamidoacetic acid	FOSAA	C ₈ F ₁₇ SO ₂ N(CH ₂ CO ₂ H)H	2806-24-8
<i>N</i> -methylperfluoro-1- octanesulfonamidoacetic acid	MeFOSAA	C ₈ F ₁₇ SO ₂ N(CH ₃)CH ₂ CO ₂ H	2355-31-9
<i>N</i> -ethylperfluoro-1- octanesulfonamidoacetic acid	EtFOSAA	C ₈ F ₁₇ SO ₂ N(C ₂ H ₅)CH ₂ CO ₂ H	2991-50-6
FOSAs			
Perfluorooctane sulfonamide	FOSA	C ₈ F ₁₇ SO ₂ NH ₂	754-91-6
<i>N</i> -methylperfluoro-1- octanesulfonamide	MeFOSA	C ₈ F ₁₇ SO ₂ N(CH ₃)H	31506-32-8
<i>N</i> -ethylperfluoro-1- octanesulfonamide	EtFOSA	C ₈ F ₁₇ SO ₂ N(CH ₂ CH ₃)H	4151-50-2
FOSEs			
2-(<i>N</i> -methylperfluoro-1- octanesulfonamido)-ethanol	MeFOSE	C ₈ F ₁₇ SO ₂ N(CH ₃)CH ₂ CH ₂ OH	24448-09-7
2-(<i>N</i> -ethylperfluoro-1- octanesulfonamido)-ethanol	EtFOSE	C ₈ F ₁₇ SO ₂ N(C ₂ H ₅)CH ₂ CH ₂ OH	1691-99-2
FTSAs			
6:2 fluorotelomer sulfonate	6:2 FTSA	C ₈ H ₄ F ₁₃ SO ₃ H	27619-97-2

5.2 Sampling

In total, 502 samples (including 10 triplicates) were collected by all 21 Swedish county administrative boards (CABs, Swedish: Länsstyrelser) and by SLU (10 background lakes monitored within the national monitoring program for trend lakes) (Table A1 in the Appendix). The sampling sites were selected by the CABs together with the Swedish Environmental Protection Agency, based on knowledge about potential PFASs hotspots in the county or other criteria, such as being important areas for the drinking water supply. The numbers of samples per county were decided by the CABs, which resulted in an uneven sampling frequency across the country. Västra Götaland had the highest sampling frequency with 60 samples (here triplicates are counted as one average value), and Västerbotten and Kronoberg the lowest with 3 and 4 samples, respectively. In total, 172 of the samples were taken from drinking water source areas and 310 from areas not used for drink-

ing water sources. The samples were also categorized into subgroups based on the type of water: surface water ($n = 285$), groundwater ($n = 164$), leachates ($n = 10$), STP effluents ($n = 13$) and water from background lakes ($n = 10$). The background lakes are surface waters with low anthropogenic impact, and the PFASs concentration in those samples should therefore reflect atmospheric deposition. The water samples were collected in 1 L polypropylene (PP) bottles. The surface water samples were collected about 10 cm below the water surface, while for groundwater sampling, the standing water was pumped off before collecting the sample. All PP-bottles were rinsed three times with the sample water before the bottles was completely filled. The water samples were stored at 4°C until analysis. Field blanks were collected by opening the PP bottles shortly at the sampling site and then treating them like real samples.

5.3 PFAS analysis

All samples were analyzed by the POPs lab at SLU, Uppsala (Dept. of Aquatic Sciences and Assessment). The samples were analysed according to methods described previously (Ahrens et al., 2009).

All water samples were filtered through glass fibre filters (Whatman™ Glass Microfiber Filters GF/C™, 47 mm diameter, 1.2 μm). The solid phase extraction (SPE) was carried out using Oasis® WAX 6 cc cartridges (6 cm^3 , 500 mg, 60 μm , Waters, Massachusetts, USA). Before extraction, the cartridges were preconditioned with 4 mL 0.1% ammonium hydroxide, 4 mL methanol and 4 mL Millipore water. The samples were spiked with 100 μL IS mixture ($c = 20 \text{ pg } \mu\text{L}^{-1}$), and each loaded into one of the reservoirs. The flow was regulated to a flow of one drop per second. After loading (~0.5 L), the cartridges were washed with 4 mL of 25 mM ammonium acetate buffer (pH 4) and dried by centrifugation for 2 minutes at 3000 rpm. The cartridges were then eluted into 15 mL PP-tubes by adding 6 mL methanol, followed by 6 mL 0.1% ammonium hydroxide in methanol. The samples were placed under nitrogen evaporation (N-EVAP™ 112) to concentrate the sample to 0.5 mL using a gentle stream of nitrogen gas. Finally, the samples were analysed using high performance liquid chromatography-mass spectrophotometry (HPLC-MS/MS) according to the method described by Ahrens et al. (2009).

6 Results and discussion

6.1 Detection frequency of PFASs in groundwater and surface water

At least one PFAS was detected in 449 of the 502 analyzed samples (Table A2 and A3 in the Appendix). The average concentration of \sum_{26} PFASs in all samples were 91 ng L^{-1} , with a median of 2.5 ng L^{-1} ($n = 502$). The average concentration of \sum_{26} PFASs in samples from drinking water source areas was 8.4 ng L^{-1} , with a median value of 0.6 ng L^{-1} ($n = 172$). The detection frequency of \sum_{26} PFASs in samples from drinking water source areas was 79% (i.e., 21% of the values were below MDL), while for \sum_7 PFASs (PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFBS, PFHxS, PFOS) the detection frequency was 60% (Figure 1).

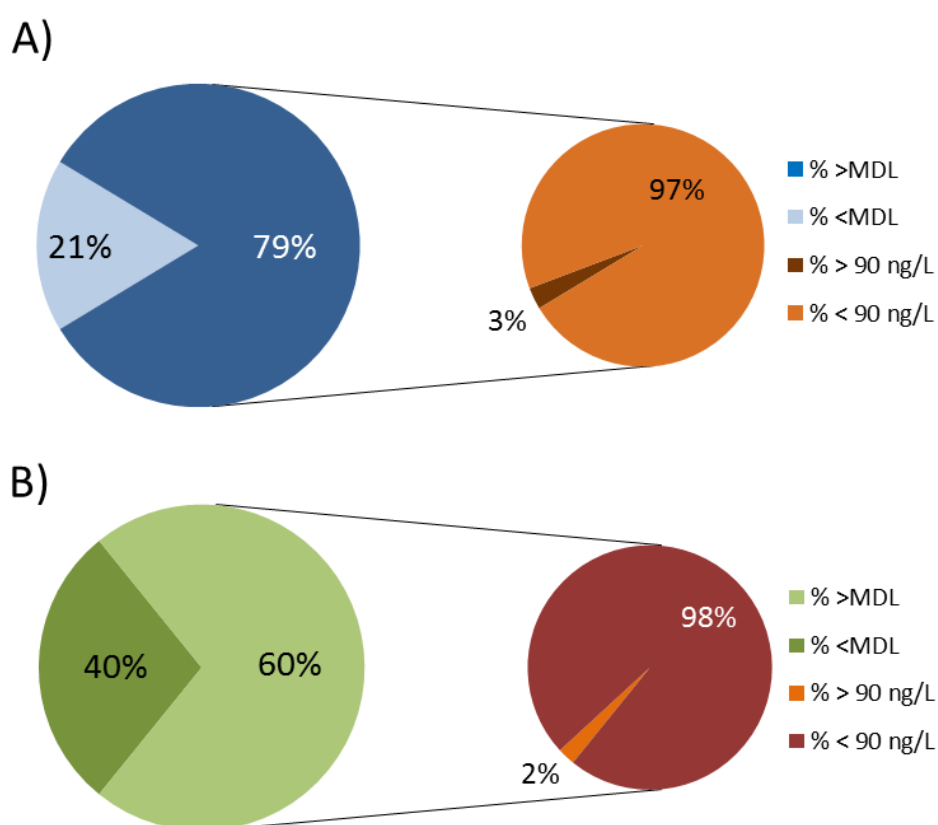


Figure 1. Detection frequency of A) \sum_{26} PFASs and B) \sum_7 PFASs in samples from drinking water sources areas ($n = 172$). The blue and green pie chart shows the percentage of A) \sum_{26} PFASs and B) \sum_7 PFASs below and above the method detection limit (MDL). The red and orange pie charts presents the A) \sum_{26} PFASs and B) \sum_7 PFASs above and below the guide-

line value of 90 ng L^{-1} for drinking water from the National Food Agency in Sweden (the guideline value is for the $\Sigma_7\text{PFASs}$ including PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFBS, PFHxS, PFOS).

For drinking water source areas, 5 (from Halland, Skåne and Västra Götaland) and 4 samples (from Halland and Skåne) exceeded the guideline value of 90 ng L^{-1} for $\Sigma_{26}\text{PFASs}$ and $\Sigma_7\text{PFASs}$, respectively, and no sample exceeded the guideline value of 900 ng L^{-1} (Swedish National Food Agency, 2015) (Figure 2).

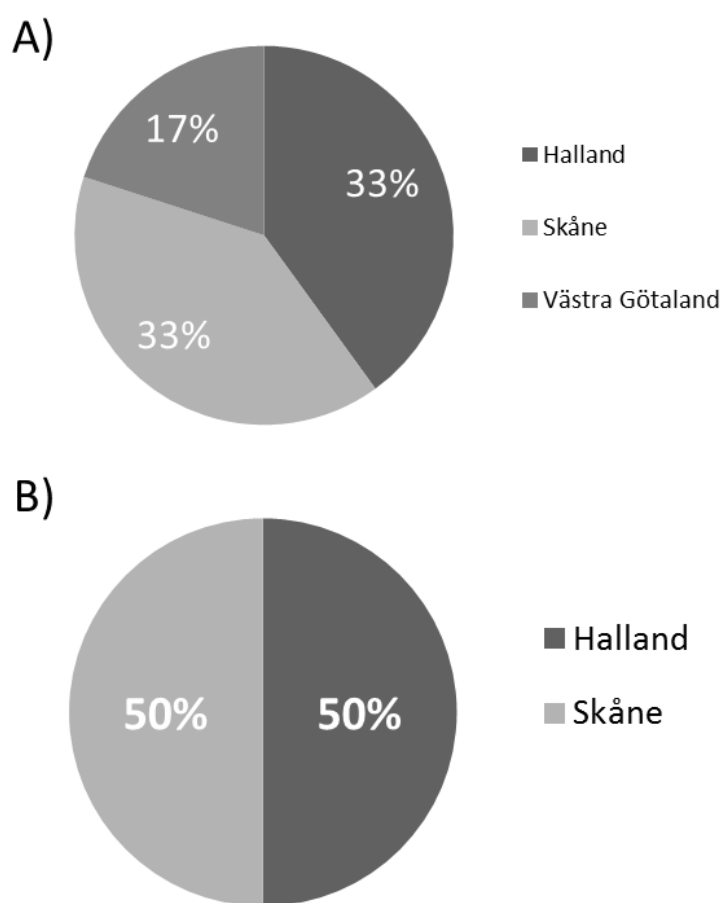


Figure 2. Detection frequency of A) $\Sigma_{26}\text{PFASs}$ ($n = 5$) and B) $\Sigma_7\text{PFASs}$ ($n = 4$) exceeding 90 ng L^{-1} in samples from drinking water sources areas in individual County Administrative Boards (Länsstyrelser).

For surface waters, the detection frequency of PFOS was 60% ($n = 295$) (Figure 3). PFOS has an AA-EQS value of 0.65 ng L^{-1} for fresh water systems (The European Parliament and of the Council, 2013/39/EU). This limit value has the purpose to

protect aquatic ecosystem including human health. The AA-EQS was exceeded in 42% of the surface water samples (Figure 3).

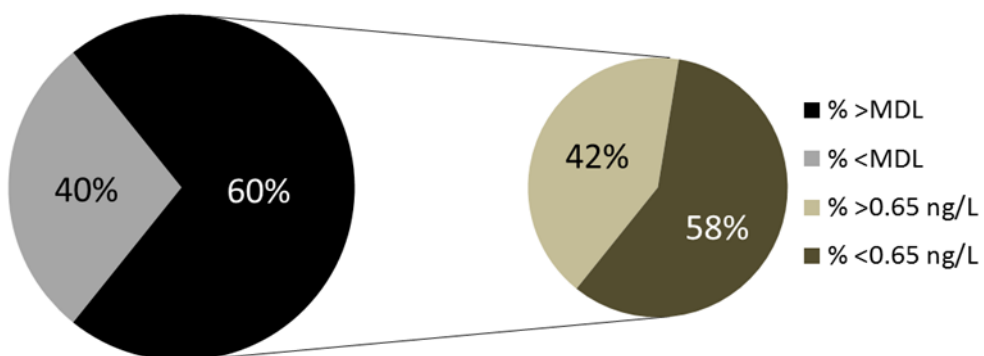


Figure 3. Detection frequency of PFOS in surface water ($n = 295$). The black/grey pie chart shows PFOS concentrations below and above the method detection limit (MDL). The brownish pie chart presents PFOS above and below the AA-EQS of 0.65 ng L^{-1} from the EU WFD.

6.2 PFAS concentrations in groundwater, surface water, STP effluent and landfill leachate

In samples from drinking water source areas, the PFAS concentrations were on average 8.4 ng L^{-1} (median 0.6 ng L^{-1}) and 6.1 ng L^{-1} (median 0.2 ng L^{-1}) for $\Sigma_{26}\text{PFASs}$ and $\Sigma_7\text{PFASs}$, respectively. The maximum PFAS concentration was 269 ng L^{-1} for $\Sigma_{26}\text{PFASs}$ and 197 ng L^{-1} for $\Sigma_7\text{PFASs}$ (Figure 4). The majority of the measured concentrations were well below the guideline value of 90 ng L^{-1} , both for $\Sigma_{26}\text{PFASs}$ and $\Sigma_7\text{PFASs}$ (Figure 4).

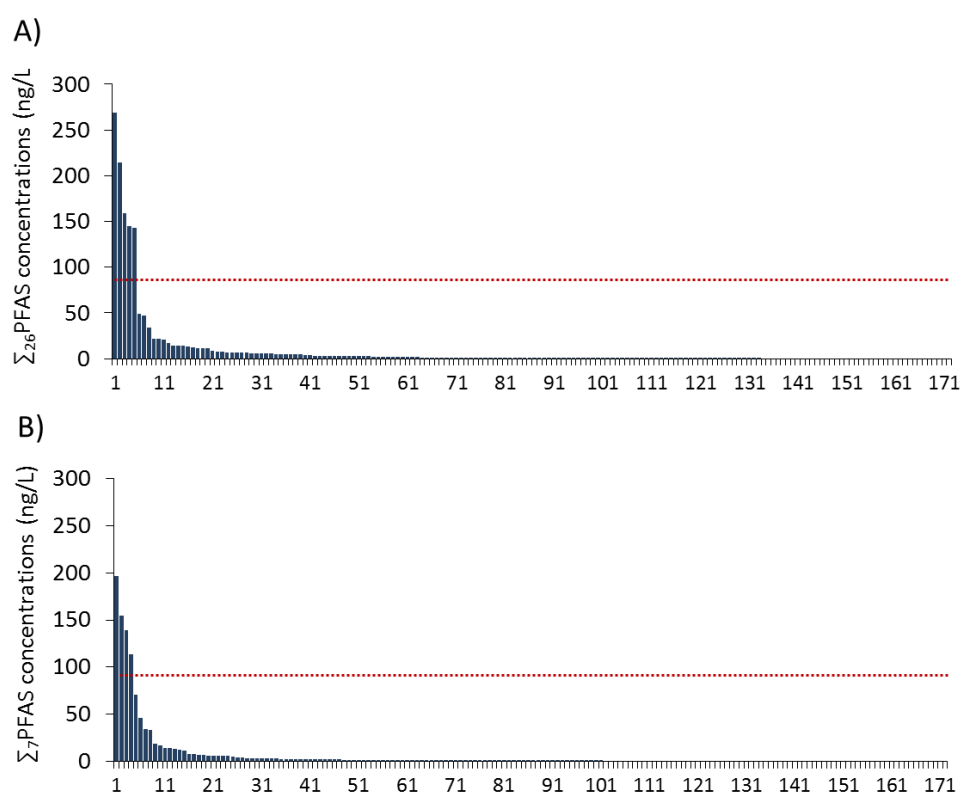


Figure 4. A) $\Sigma_{26}\text{PFAS}$ and B) $\Sigma_7\text{PFAS}$ concentrations in samples from drinking water source areas ($n = 172$) sorted from high to low. The red line represents the guideline value of 90 ng L^{-1} for drinking water from the National Food Agency (the guideline value is for $\Sigma_7\text{PFASs}$ including PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFBS, PFHxS, PFOS).

In water not used for drinking water, \sum_{26} PFASs concentrations were on average 142 ng L⁻¹ (median 5.4 ng L⁻¹) and \sum_7 PFAS concentrations were 108 ng L⁻¹ (median 4.0 ng L⁻¹), respectively (Figure 5). The high average PFAS concentrations can be explained by the fact that some samples showed extremely high PFAS concentrations with a maximum value of 12 900 ng L⁻¹ for \sum_{26} PFASs and 10 900 ng L⁻¹ for \sum_7 PFASs (Figure 5). Although the water from these sites are currently not used for drinking water, it is interesting to note that the guideline value of 90 ng L⁻¹ was exceeded in 46 samples for \sum_{26} PFASs and 38 samples for \sum_7 PFASs, respectively.

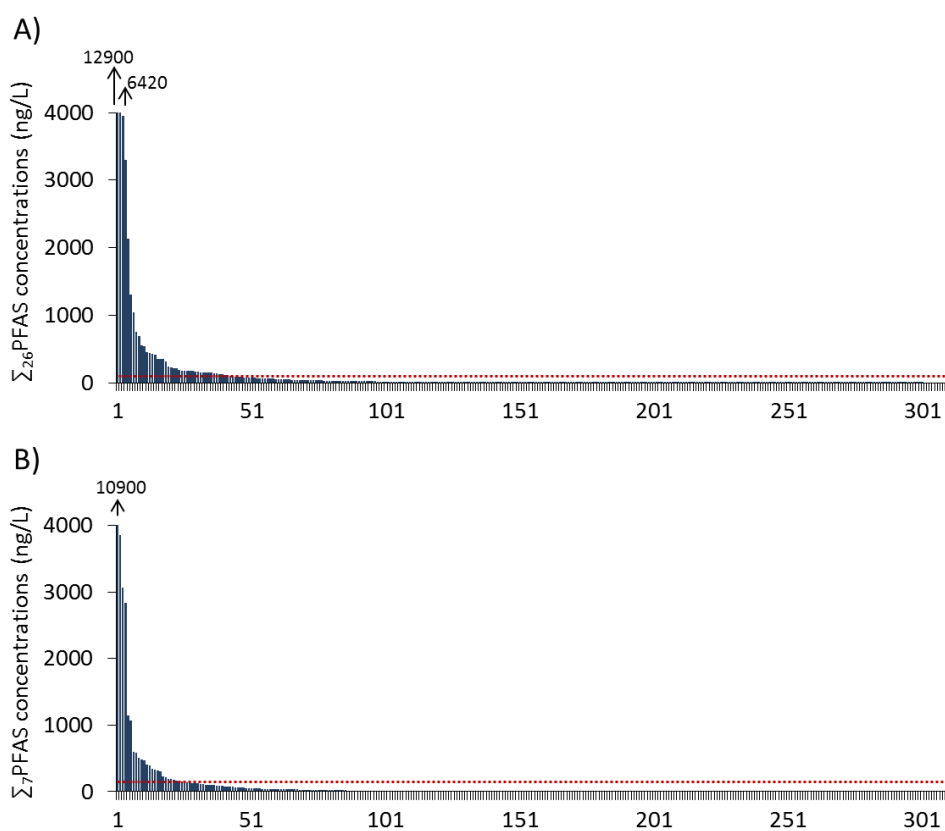


Figure 5. A) \sum_{26} PFAS and B) \sum_7 PFAS concentrations in samples from water not used for drinking water ($n = 310$) sorted from high to low. The red line represents the guideline value of 90 ng L⁻¹ for drinking water from the National Food Agency in Sweden (the guideline value is for \sum_7 PFASs including PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFBS, PFHxS, PFOS).

Σ_{26} PFAS concentrations were compared between different water categories including groundwater ($n = 164$), surface water ($n = 285$), screening lakes ($n = 10$), STP effluents ($n = 13$) and landfill leachates ($n = 10$) (Figure 6). The landfill leachates had the highest average Σ_{26} PFAS concentration (487 ng L^{-1}), while the groundwater and surface water had the highest maximum values with $6\,420 \text{ ng L}^{-1}$ and $12\,900 \text{ ng L}^{-1}$, respectively. The high Σ_{26} PFASs concentrations can be explained by the influence of point sources. It should be noted, that the groundwater sample with the maximum concentration was not taken from a drinking water source area. It should also be noted that due to the low sample number for screening lakes ($n = 10$), STP effluents ($n = 13$) and landfill leachates ($n = 10$), the values found for these categories may not be representative for Sweden as a whole.

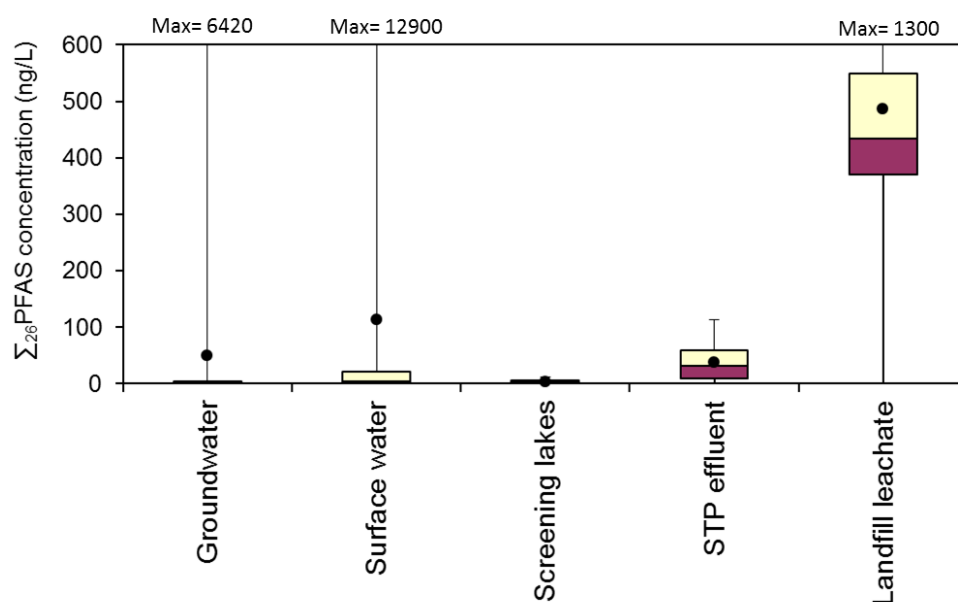


Figure 6. Box-and-whisker plots for Σ_{26} PFAS concentrations in groundwater ($n = 164$), surface water ($n = 285$), screening lakes ($n = 10$), STP effluents ($n = 13$), and landfill leachates ($n = 10$).

6.3 PFAS composition profile in groundwater, surface water, STP effluent and landfill leachate

The 26 different PFASs can be subcategorized into Σ PFCAs (PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTriDA, PFTeDA, PFHxDA, PFOcDA), Σ PFASs (PFBS, PFHxS, PFOS, PFDS) and Σ PFAS precursors (FOSA, MeFOSA, EtFOSA, MeFOSE, EtFOSE, FOSAA, MeFOSAA, EtFOSAA, 6:2 FTSA), based on the functional group and the degree of fluorination of the molecule.

The composition profile of the PFASs differs between the types of waters (Figure 7 and Figure 8). The groundwater samples showed the most even distribution of Σ PFCAs, Σ PFASs, and Σ PFAS precursors with FOSA and PFHxS being the dominant compounds. All other categories had a high fraction of Σ PFCAs (surface water 63%, screening lakes 77%, STP effluents 53%, and landfill leachates 65%). In the screening lakes, only 2.6 % of the total concentration was made up by PFASs. The STP effluents and landfill leachates had a similar composition based on the PFAS classes Σ PFCAs, Σ PFASs, and Σ PFAS precursors (Figure 7), but in the STP effluents, the 6:2 FTSA was the dominant PFAS precursor, whereas in landfill leachates 6:2 FTSA and FOSA were the dominant precursors (Figure 8). For Σ PFCAs in both the landfill leachates and STP effluents, the largest fraction was made up by PFOA.

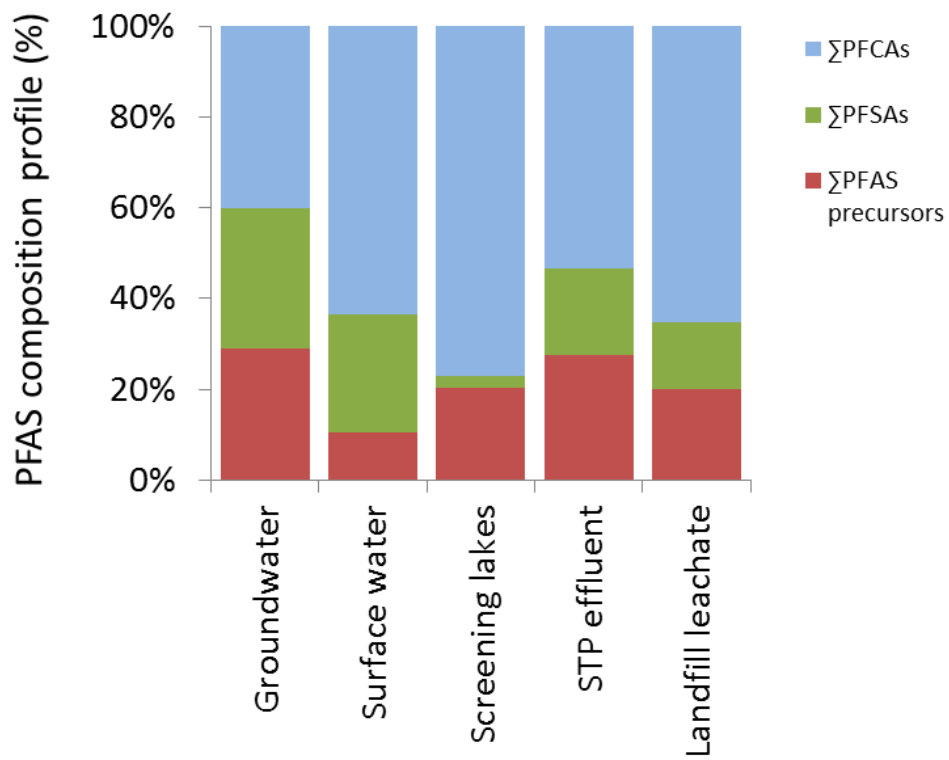


Figure 7. Composition profiles (%) for PFCAs, PFASs, and PFAS precursors for groundwater ($n = 164$), surface water ($n = 285$), screening lakes ($n = 10$), sewage treatment plants (STP) effluents ($n = 13$), and landfill leachates ($n = 10$).

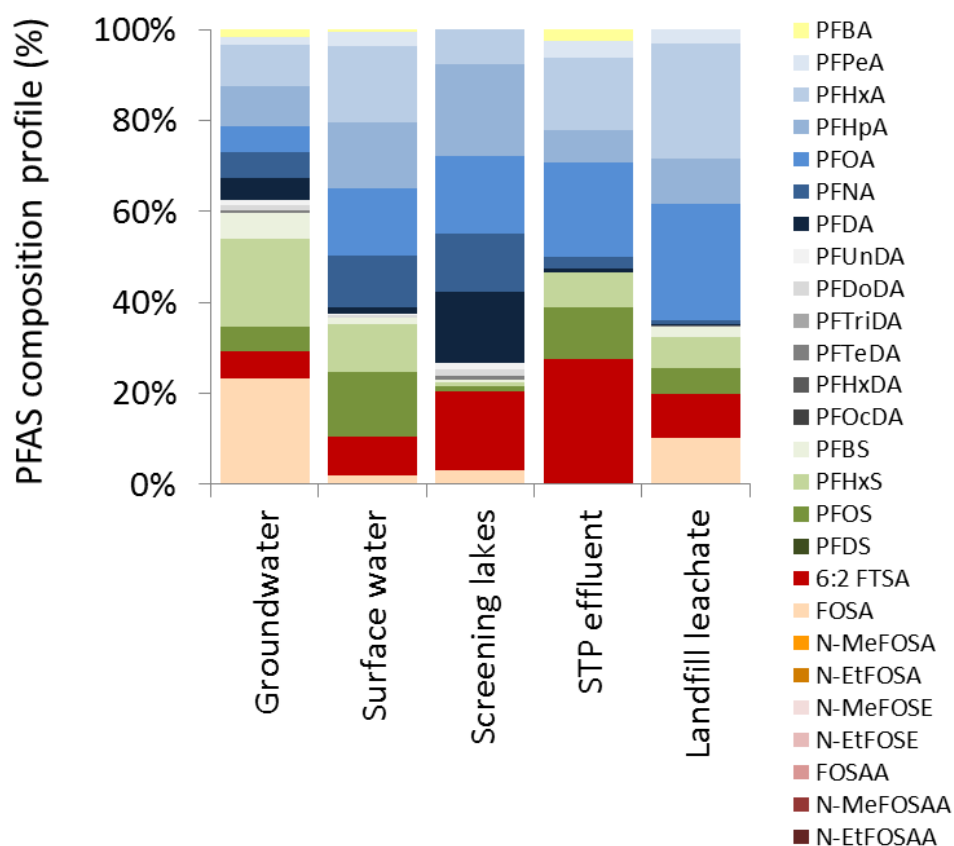


Figure 8. Composition profile (%) for individual PFASs for groundwater ($n = 164$), surface water ($n = 285$), screening lakes ($n = 10$), sewage treatment plants (STP) effluents ($n = 13$) and landfill leachates ($n = 10$).

For the groundwater and surface water sites, potential PFAS sources were identified by CABs and Swedish EPA including the categories firefighting site, unspecified industry, STP, landfill/waste disposal, skiing area and urban area. The composition profile of the different source areas was compared to elucidate source specific composition profiles, which potentially can be used to identify sources (Figure 9 and Figure 10).

For groundwater (Figure 9), the composition profile was dominated by shorter perfluorocarbon chain PFCAs ($\sum C_5-C_8$ PFCAs ranging from 20% for skiing to 43% for industrial areas), PFHxS (ranging from 18% for industrial areas to 37% for landfill/waste disposal areas, but no PFHxS was detected in skiing areas) and FOSA (ranging from 0.1% for landfill/waste disposal to 75% for skiing areas). However, the results for the landfill/waste disposal, and skiing areas have to be interpreted carefully due to the small sample size ($n = 4$ and 3, respectively). It is interesting to note that 6:2 FTSA was detected at areas near firefighting sites, unspecified industry and landfill/waste disposal sites but not at areas influenced by skiing and urban sources.

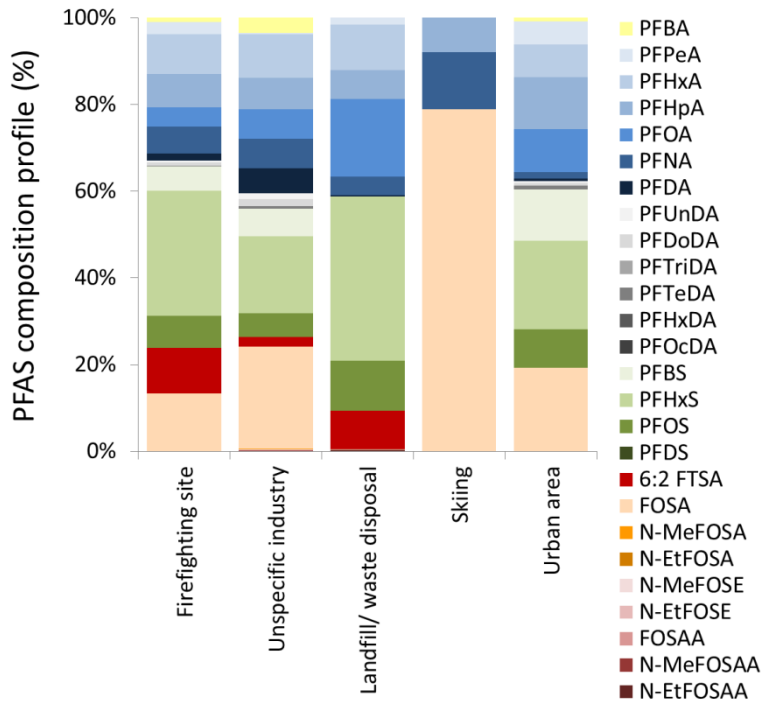


Figure 9. Groundwater composition profile (%) for individual PFASs from areas near fire-fighting sites (n = 41), unspecific industry (n = 61), landfill/waste disposal (n = 4), skiing area (n = 3) and urban area (n = 16). Note: Potential sources for the other groundwater sites are not known.

Surface water (Figure 10) showed very different composition profiles compared to the groundwater and was dominated by the shorter perfluorocarbon chain PFCAs ($\sum C_5-C_8$ PFCAs ranging from 54% for firefighting sites to 85% for skiing areas and urban areas). However, the results for the skiing areas and urban sites have to be interpreted carefully due to the small sample size ($n = 6$, and 9, respectively). In groundwater, it is interesting to note that PFHxS levels were higher compared to PFOS with a PFHxS/PFOS ratio of 2.3–3.9 (if both compounds were detected). In contrast, surface water showed similar levels of PFHxS and PFOS with a PFHxS/PFOS ratio of 0.5–1.8. This could be due to the stronger sorption of PFOS to particles compared to PFHxS (Ahrens et al., 2010), which can lead to an increasing fraction of PFHxS in groundwater due to sorption of PFOS to soil particles during the water leaching process (Eschauzier et al., 2013). Similar to ground water, 6:2 FTSA was detected at sampling sites influenced by firefighting (9.1%), unspecific industry (6.0%), STP (9.3%) and landfill/waste disposal (3.9%), but not at skiing and urban areas (although the STP category did not exist for ground water).

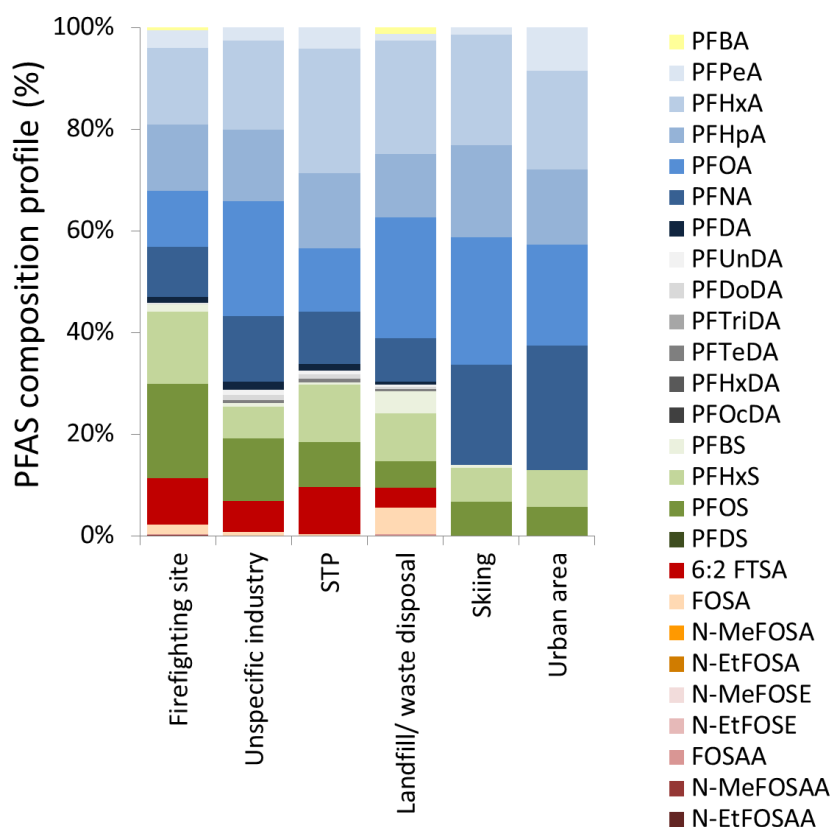


Figure 10. Surface water composition profile (%) for individual PFASs from areas near firefighting sites ($n = 142$), unspecific industry ($n = 46$), sewage treatment plants (STP) ($n = 14$), landfill/waste disposal ($n = 20$), skiing area ($n = 6$) and urban area ($n = 9$). Note: Potential sources for the other surface water sites are not known.

In drinking water source areas, the shorter chain perfluorocarbon C₅–C₉ PFCAs (45% of the Σ PFASs), C₄, C₆ and C₈ PFASs (29%), FOSA (20%) and 6:2 FTSA (4.5%) were the dominant PFASs. The detection of FOSA, PFNA, PFDA and 6:2 FTSA is in particular problematic, since they are currently not included in the Swedish drinking water guideline (Swedish National Food Agency, 2015) and therefore not regulated even if they are detected at high concentrations. FOSA is a PFAS precursor and can degrade to PFOS (Rhoads et al., 2008), which is included in the guideline (Swedish National Food Agency, 2015). 6:2 FTSA is also a PFAS precursor and can degrade to shorter chain PFCAs (Wang et al., 2011), which are included in the guideline (Swedish National Food Agency, 2015). It is therefore reasonable to consider the inclusion of these four PFASs (FOSA, PFNA, PFDA, and 6:2 FTSA) in the Swedish drinking water guideline.

References

- AHRENS, L. 2011. Polyfluoroalkyl compounds in the aquatic environment: A review of their occurrence and fate. *J. Environ. Monitor.*, 13, 20–31.
- AHRENS, L., BARBER, J. L., XIE, Z. & EBINGHAUS, R. 2009. Longitudinal and latitudinal distribution of perfluoroalkyl compounds in the surface water of the Atlantic Ocean. *Environ. Sci. Technol.*, 43, 3122–3127.
- AHRENS, L. & BUNDSCHUH, M. 2014. Fate and effects of poly- and perfluoroalkyl substances in the aquatic environment: A review. *Environ. Toxicol. Chem.*, 33, 1921–1929.
- AHRENS, L., TANIYASU, S., YEUNG, L. W. Y., YAMASHITA, N., LAM, P. K. S. & EBINGHAUS, R. 2010. Distribution of polyfluoroalkyl compounds in water, suspended particulate matter and sediment from Tokyo Bay, Japan. *Chemosphere*, 79, 266–272.
- BUCK, R. C., FRANKLIN, J., BERGER, U., CONDER, J. M., COUSINS, I. T., DE VOOGT, P., JENSEN, A. A., KANNAN, K., MABURY, S. A. & VAN LEEUWEN, S. P. J. 2011. Perfluoroalkyl and polyfluoroalkyl substances in the environment: Terminology, classification, and origins. *Integr. Environ. Assess. Manag.*, 7, 513–541.
- ESCHAUZIER, C., RAAT, K. J., STUYFZAND, P. J. & DE VOOGT, P. 2013. Perfluorinated alkylated acids in groundwater and drinking water: Identification, origin and mobility. *Sci. Total Environ.*, 458–460, 477–485.
- GIESY, J. P. & KANNAN, K. 2001. Global distribution of perfluorooctane sulfonate in wildlife. *Environ. Sci. Technol.*, 35, 1339–1342.
- GIESY, J. P., NAILE, J. E., KHIM, J. S., JONES, K. C. & NEWSTED, J. L. 2010. Aquatic toxicology of perfluorinated chemicals. *Rev. Environ. Contam. T.*, 202, 1–52.
- PAUL, A. G., JONES, K. C. & SWEETMAN, A. J. 2009. A first global production, emission, and environmental inventory for perfluorooctane sulfonate. *Environ. Sci. Technol.*, 43, 386–392.

- PREVEDOUROS, K., COUSINS, I. T., BUCK, R. C. & KORZENIOWSKI, S. H. 2006. Sources, fate and transport of perfluorocarboxylates. *Environ. Sci. Technol.*, 40, 32–44.
- RHOADS, K. R., JANSSEN, E. M.-L., LUTHY, R. G. & CRIDDLE, C. S. 2008. Aerobic biotransformation and fate of n-ethyl perfluorooctane sulfonamidoethanol (n-EtFOSE) in activated sludge. *Environ. Sci. Technol.*, 42, 2873–2878.
- Swedish National Food Agency (Livsmedelsverket) 2015. Riskhantering - PFAA I dricksvatten. <http://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/oonskade-amnen/miljogifter/pfas-poly-och-perfluorerade-alkylsubstanser/riskhantering-pfaa-i-dricksvatten/> (14/11/2015).
- TANIYASU, S., YAMASHITA, N., YAMAZAKI, E., PETRICK, G. & KANNAN, K. 2013. The environmental photolysis of perfluorooctanesulfonate, perfluorooctanoate, and related fluorochemicals. *Chemosphere*, 90, 1686–1692.
- The European Parliament and of the Council. *Off J Eur Commun* EC Directive 2013/39/EU, in Amending Directives 2000/60/EC and 2008/105/EC as regards priority substances in the field of water policy.
- WANG, N., LIU, J., BUCK, R. C., KORZENIOWSKI, S. H., WOLSTENHOLME, B. W., FOLSOM, P. W. & SULECKI, L. M. 2011. 6:2 Fluorotelomer sulfonate aerobic biotransformation in activated sludge of waste water treatment plants. *Chemosphere*, 82, 853–858.
- VIERKE, L., STAUDE, C., BIEGEL-ENGLER, A., DROST, W. & SCHULTE, C. 2012. Perfluorooctanoic acid (PFOA) — main concerns and regulatory developments in Europe from an environmental point of view. *Environ. Sci. Eur.*, 24, 16.

7 Appendix

Table A1. Overview of sample ID, county, coordinates, type of water, water usage, and sampling depth^a

ID	County	Latitude	Longitude	Type of water	Drinking water source	Sampling depth (m)
1-1	Gotland	NA	NA	groundwater	yes	NA
1-2	Gotland	NA	NA	groundwater	yes	NA
1-3	Gotland	NA	NA	groundwater	yes	NA
2	Gotland	NA	NA	groundwater	yes	NA
3	Gotland	NA	NA	surface water	yes	NA
4	Gotland	NA	NA	groundwater	yes	NA
5	Gotland	NA	NA	groundwater	yes	NA
6	Gotland	NA	NA	groundwater	yes	NA
7	Gotland	NA	NA	surface water	yes	NA
8	Gotland	NA	NA	surface water	yes	NA
9	Gotland	NA	NA	groundwater	yes	NA
10	Gotland	NA	NA	groundwater	yes	NA
11	Gotland	NA	NA	groundwater	yes	NA
12	Gotland	NA	NA	groundwater	yes	NA
13	Gotland	NA	NA	groundwater	yes	NA
14	Gotland	NA	NA	groundwater	yes	NA
15	Gotland	NA	NA	groundwater	yes	NA
16	Gotland	NA	NA	groundwater	yes	NA
17	Gotland	NA	NA	groundwater	yes	NA
18	Gotland	NA	NA	groundwater	yes	NA
20	Gotland	698834	6397655	surface water	no	NA

ID	County	Latitude	Longitude	Type of water	Drinking water source	Sampling depth (m)
21	Gotland	698598	6396727	surface water	no	NA
22	Gotland	NA	NA	groundwater	yes	NA
23	Gotland	NA	NA	groundwater	yes	NA
24	Gotland	NA	NA	groundwater	yes	NA
25	Gotland	NA	NA	groundwater	yes	NA
26	Gotland	NA	NA	groundwater	yes	NA
27	Gotland	NA	NA	surface water	yes	NA
28	Gotland	NA	NA	groundwater	yes	NA
29	Gotland	NA	NA	groundwater	yes	NA
30	Gotland	NA	NA	groundwater	yes	NA
31-1	Dalarna	6664694	567468	surface water	no	0.01
31-2	Dalarna	6664694	567468	surface water	no	0.01
31-3	Dalarna	6664694	567468	surface water	no	0.01
32	Dalarna	6665522	568930	surface water	no	0.01
33	Dalarna	6720974	535886	surface water	no	0.01
34	Dalarna	6716685	536316	surface water	no	0.01
35	Dalarna	6732942	500829	surface water	no	0.01
36	Dalarna	6758174	475187	surface water	no	0.01
37	Dalarna	6775652	408256	surface water	no	0.01
38	Dalarna	6674437	572707	surface water	no	0.01
39-1	Gävleborg	6798795	571295	surface water	no	NA
39-2	Gävleborg	6798795	571295	surface water	no	NA
39-3	Gävleborg	6798795	571295	surface water	no	NA
40	Gävleborg	6801015	551511	surface water	no	NA
41	Gävleborg	6800881	576092	surface water	no	NA
42	Gävleborg	NA	NA	groundwater	yes	NA
43	Gävleborg	NA	NA	groundwater	yes	NA
44	Gävleborg	6719768	588676	groundwater	no	NA
45	Gävleborg	6719927	598940	surface water	no	NA

ID	County	Latitude	Longitude	Type of water	Drinking water source	Sampling depth (m)
46	Gävleborg	6744352	620335	groundwater	no	NA
47	Gävleborg	NA	NA	groundwater	yes	NA
48	Gävleborg	NA	NA	groundwater	yes	NA
49	Gävleborg	6857155	557042	surface water	no	NA
50	Gävleborg	NA	NA	groundwater	yes	NA
51	Gävleborg	NA	NA	surface water	yes	NA
52	Gävleborg	NA	NA	groundwater	yes	NA
53	Gävleborg	NA	NA	groundwater	yes	NA
54	Gävleborg	NA	NA	groundwater	yes	NA
55	Gävleborg	6797260	611909	surface water	no	NA
56	Gävleborg	6756186	610251	surface water	no	NA
57	Gävleborg	6727694	613504	surface water	no	NA
58	Gävleborg	NA	NA	groundwater	yes	NA
59	Gävleborg	6739516	619413	groundwater	no	NA
60	Gävleborg	NA	NA	groundwater	yes	NA
61	Gävleborg	NA	NA	groundwater	yes	NA
62	Gävleborg	6722088	607862	surface water	no	NA
63	Gävleborg	6713400	614728	surface water	no	NA
64	Gävleborg	6708612	579890	surface water	no	NA
65	Gävleborg	6710745	573452	surface water	no	NA
66	Gävleborg	6751782	593770	surface water	no	NA
67	Gävleborg	NA	NA	groundwater	yes	NA
68	Gävleborg	NA	NA	groundwater	yes	NA
69	Gävleborg	NA	NA	groundwater	yes	NA
70	Gävleborg	NA	NA	groundwater	yes	NA
71	Gävleborg	NA	NA	groundwater	yes	NA
72	Gävleborg	6843791	608200	surface water	no	NA
73	Gävleborg	6844977	607245	leachate	no	NA
74	Gävleborg	6839361	618566	surface water	no	NA

ID	County	Latitude	Longitude	Type of water	Drinking water source	Sampling depth (m)
75	Gävleborg	6838821	607396	surface water	no	NA
76	Gävleborg	6835746	610083	surface water	no	NA
77	Gävleborg	6835675	610521	surface water	no	NA
78	screening lakes	6633396	530845	surface water	no	0.5
79	screening lakes	6835462	584003	surface water	no	0.5
80	screening lakes	6282493	381448	surface water	no	0.5
81	screening lakes	6524272	6528886	surface water	no	0.5
82	screening lakes	6423441	564895	surface water	no	0.5
83	screening lakes	7580298	649261	surface water	no	0.5
84	screening lakes	6555227	634745	surface water	no	0.5
85	screening lakes	6272735	544544	surface water	no	0.5
86	screening lakes	6327724	471494	surface water	no	0.5
87	screening lakes	7085765	660807	surface water	no	0.5
88-1	Halland	NA	NA	groundwater	yes	50
88-2	Halland	NA	NA	groundwater	yes	50
88-3	Halland	NA	NA	groundwater	yes	50
89	Halland	NA	NA	groundwater	yes	18
90	Halland	NA	NA	surface water	yes	NA
91	Halland	NA	NA	groundwater	yes	33
92	Halland	NA	NA	surface water	yes	NA
93	Halland	NA	NA	groundwater	yes	36
94	Halland	NA	NA	groundwater	yes	13
95	Halland	NA	NA	groundwater	yes	13
96	Halland	NA	NA	groundwater	yes	90
97	Halland	NA	NA	groundwater	yes	NA
98	Halland	6315894	392368	surface water	no	NA
99	Halland	6286362	379913	surface water	no	NA
100	Halland	NA	NA	groundwater	yes	NA
101	Halland	NA	NA	groundwater	yes	NA

ID	County	Latitude	Longitude	Type of water	Drinking water source	Sampling depth (m)
102	Halland	NA	NA	surface water	yes	NA
103	Halland	NA	NA	groundwater	yes	NA
104	Halland	NA	NA	groundwater	yes	NA
105	Halland	NA	NA	groundwater	yes	NA
106	Halland	NA	NA	groundwater	yes	NA
107	Halland	6285178	378498	surface water	no	NA
108	Halland	6335520	336000	surface water	no	NA
109	Halland	NA	NA	groundwater	yes	NA
110	Halland	6278497	373246	surface water	no	NA
111-1	Västmanland	6608379	588370	surface water	no	0.2
111-2	Västmanland	6608379	588370	surface water	no	0.2
111-3	Västmanland	6608379	588370	surface water	no	0.2
112	Västmanland	6599275	571857	surface water	no	0.2
113	Västmanland	6607963	592286	groundwater	no	0.2
114	Västmanland	6642614	590931	surface water	no	0.2
115	Västmanland	6642654	591714	surface water	no	0.2
116	Västmanland	6643765	596296	leachate	no	0.2
117	Västmanland	NA	NA	groundwater	yes	NA
118	Västmanland	NA	NA	groundwater	yes	NA
119	Västmanland	NA	NA	groundwater	yes	NA
120	Västmanland	NA	NA	groundwater	yes	NA
121	Västmanland	NA	NA	groundwater	yes	NA
122-1	Östergötland	6467216	506972	surface water	no	0.4
122-2	Östergötland	6467216	506972	surface water	no	0.4
122-3	Östergötland	6467216	506972	surface water	no	0.4
123	Östergötland	NA	NA	groundwater	yes	0.4
124	Östergötland	NA	NA	surface water	yes	0.4
125	Östergötland	NA	NA	groundwater	yes	0.4
126	Östergötland	NA	NA	surface water	yes	0.4

ID	County	Latitude	Longitude	Type of water	Drinking water source	Sampling depth (m)
127	Östergötland	NA	NA	groundwater	yes	0.4
128	Östergötland	6497956	572374	surface water	no	0.4
129	Östergötland	NA	NA	groundwater	yes	0.4
130	Östergötland	6473359	528443	surface water	no	0.4
131	Östergötland	NA	NA	surface water	yes	0.4
132	Östergötland	6471858	536038	surface water	no	0.4
133	Östergötland	6495470	571458	surface water	no	0.4
134	Östergötland	6476551	536597	surface water	no	0.4
135-1	Örebro	6570646	514753	ditch, outlet STP	no	0.1
135-2	Örebro	6570646	514753	ditch, outlet STP	no	0.1
135-3	Örebro	6570646	514753	ditch, outlet STP	no	0.1
136	Örebro	6335520	336007	surface water	no	0.1
137	Örebro	6573917	466748	surface water	no	0.1
138	Örebro	6579573	471913	surface water	no	0.1
139	Örebro	NA	NA	groundwater	yes	NA
140	Örebro	6574333	472503	STP effluent	no	NA
141	Örebro	6553511	508086	ditch (surface water)	no	NA
142	Örebro	6607027	510622	surface water	no	0.1
143	Örebro	6563786	512552	surface water	no	0.1
144	Örebro	6571286	513152	surface water	no	0.1
145	Örebro	6570401	513803	surface water	no	0.1
146	Örebro	6554427	509186	ditch, outlet STP	no	0.1
147	Örebro	6555993	512152	ditch (surface water)	no	0.1
148	Örebro	6569247	507678	surface water	no	0.1
150	Örebro	6570522	513268	surface water	no	0.1
151	Örebro	6552085	505234	ditch (surface water)	no	0.1
152	Örebro	6551769	505458	ditch (surface water)	no	0.1
153	Örebro	6540959	503381	surface water	no	0.1
154	Örebro	NA	NA	groundwater	yes	NA

ID	County	Latitude	Longitude	Type of water	Drinking water source	Sampling depth (m)
155	Örebro	6563657	502446	surface water	no	0.1
156	Örebro	6563022	503483	surface water	no	0.1
157	Jämtland	NA	NA	groundwater	yes	NA
158	Jämtland	NA	NA	groundwater	yes	NA
159	Jämtland	NA	NA	groundwater	yes	NA
160	Jämtland	NA	NA	groundwater	yes	NA
161	Jämtland	6976369	512296	surface water	no	0.1
162	Jämtland	NA	NA	groundwater	yes	NA
163	Jämtland	6948444	367681	surface water	no	0.1
164	Jämtland	6999935	531180	surface water	no	0.1
165	Jämtland	NA	NA	groundwater	yes	NA
166	Jämtland	7006884	473914	surface water	no	0.1
167	Jämtland	NA	NA	groundwater	yes	NA
168-1	Jönköping	6357577	424407	surface water	no	0.5
168-2	Jönköping	6357577	424407	surface water	no	0.5
168-3	Jönköping	6357577	424407	surface water	no	0.5
169	Jönköping	NA	NA	surface water	yes	NA
170	Jönköping	NA	NA	surface water	yes	NA
171	Jönköping	6363838	506462	STP effluent	no	NA
172	Jönköping	6363561	506959	STP effluent	no	NA
173	Jönköping	6362796	499049	other, leachate	no	NA
174	Jönköping	NA	NA	groundwater	yes	11
175	Jönköping	NA	NA	groundwater	yes	25
176	Jönköping	6430571	499195	surface water	no	0.5
177	Jönköping	6390159	495108	surface water	no	0.5
178	Jönköping	6365998	510136	surface water	no	NA
179	Jönköping	6365922	506299	surface water	no	0.5
180	Jönköping	6343368	508904	surface water	no	0.5
181	Jönköping	6364161	506030	surface water	no	0.5

ID	County	Latitude	Longitude	Type of water	Drinking water source	Sampling depth (m)
182	Jönköping	6389294	498733	surface water	no	0.5
183	Jönköping	6361922	479419	surface water	no	0.5
184	Jönköping	6338624	443315	surface water	no	0.5
185	Jönköping	6360483	424396	surface water	no	0.5
186	Jönköping	6346442	415215	surface water	no	0.5
187	Jönköping	6400603	444423	surface water	no	0.5
188	Jönköping	6360889	421444	other, leachate	no	NA
189	Jönköping	6350027	414255	other, leachate	no	NA
190	Jönköping	6349303	411325	surface water	no	0.5
191	Jönköping	6353742	431506	surface water	no	0.5
192	Jönköping	6348772	417138	surface water	no	0.5
193	Jönköping	6360562	420967	surface water	no	0.5
194-1	Kalmar	6334274	587662	surface water	no	0.1
194-2	Kalmar	6334274	587662	surface water	no	0.1
194-3	Kalmar	6334274	587662	surface water	no	0.1
195	Kalmar	NA	NA	surface water	yes	NA
196	Kalmar	NA	NA	groundwater	yes	NA
197	Kalmar	NA	NA	groundwater	yes	NA
198	Kalmar	NA	NA	groundwater	yes	NA
199	Kalmar	NA	NA	groundwater	yes	NA
200	Kalmar	NA	NA	groundwater	yes	NA
201	Kalmar	6345205	587274	surface water	no	0.1
202	Kalmar	6275331	534074	surface water	no	0.1
203	Kalmar	6290494	554843	surface water	no	0.1
204	Kalmar	6252242	562740	surface water	no	0.1
205	Kalmar	6376141	551648	surface water	no	0.1
206	Kalmar	6335764	588520	surface water	no	0.1
207	Kalmar	6334976	588387	surface water	no	0.1
208	Kalmar	6226200	490631	surface water	no	NA

ID	County	Latitude	Longitude	Type of water	Drinking water source	Sampling depth (m)
209	Kalmar	NA	NA	groundwater	yes	NA
210	Blekinge	6226200	490631	surface water	no	0.2
211	Blekinge	NA	NA	groundwater	yes	NA
212	Blekinge	NA	NA	groundwater	yes	NA
213	Blekinge	NA	NA	groundwater	yes	NA
214	Blekinge	NA	NA	groundwater	yes	NA
215	Blekinge	NA	NA	groundwater	yes	NA
216	Blekinge	NA	NA	surface water	yes	0.2
217	Blekinge	6236953	470311	surface water	no	0.2
218	Blekinge	6236649	470823	surface water	no	0.2
219	Blekinge	6212155	475452	surface water	no	0.2
220	Blekinge	6230484	517978	surface water	no	0.2
222	Norrbottn	NA	NA	groundwater	yes	NA
223	Norrbottn	7279456	698266	groundwater	no	NA
224	Norrbottn	7314962	806272	recipient water (surface water)	no	NA
225	Norrbottn	7317959	802055	surface water	no	NA
226	Norrbottn	7290976	836720	recipient water (surface water)	no	NA
227	Norrbottn	7290435	835402	recipient water (surface water)	no	NA
228	Norrbottn	7461772	749192	recipient water (surface water)	no	NA
229	Norrbottn	7459598	749460	recipient water (surface water)	no	NA
230	Norrbottn	7388333	883147	recipient water (surface water)	no	NA
234	Norrbottn	NA	NA	surface water	yes	NA
236	Norrbottn	NA	NA	groundwater	yes	NA
237	Norrbottn	7265408	796201	leachate	no	NA
238	Norrbottn	7265561	796158	recipient water (surface water)	no	NA
239	Norrbottn	7316985	803511	recipient water (surface water)	no	NA
240	Norrbottn	7543386	755076	groundwater	no	NA
241	Norrbottn	7536864	722426	leachate	no	NA
242	Norrbottn	7536790	722487	leachate	no	NA

ID	County	Latitude	Longitude	Type of water	Drinking water source	Sampling depth (m)
243	Norrbottn	7459891	748294	STP effluent	no	NA
244	Norrbottn	NA	NA	groundwater	yes	NA
245	Norrbottn	NA	NA	groundwater	yes	NA
246	Norrbottn	7289444	832681	STP effluent	no	NA
247	Norrbottn	7395118	715112	STP effluent	no	NA
248	Norrbottn	NA	NA	surface water	yes	NA
249	Norrbottn	NA	NA	groundwater	yes	NA
250	Norrbottn	NA	NA	surface water	yes	NA
251	Norrbottn	NA	NA	groundwater	yes	NA
252	Norrbottn	7327150	870945	recipient water (surface water)	no	NA
253	Norrbottn	NA	NA	groundwater	yes	NA
254	Norrbottn	7319452	807302	leachate	no	NA
255	Norrbottn	7255595	801144	STP effluent	no	NA
256	Norrbottn	7300375	819960	recipient water (surface water)	no	NA
257	Norrbottn	7300258	819960	leachate	no	NA
258	Stockholm	6541218	664404	surface water	no	0.1
259	Stockholm	6565340	659946	surface water	no	0.1
260	Stockholm	6567962	683162	surface water	no	0.1
261	Stockholm	6578338	669663	surface water	no	0.1
262	Stockholm	6582635	663350	surface water	no	0.1
263	Stockholm	6583729	654919	surface water	no	0.1
264	Stockholm	6597482	670739	surface water	no	0.1
265	Stockholm	6599706	663465	surface water	no	0.1
266	Stockholm	6606669	664071	surface water	no	0.1
267	Stockholm	6569118	672765	surface water	no	0.1
268	Stockholm	6563617	650966	surface water	no	0.1
269	Stockholm	6544522	661329	surface water	no	0.1
270	Stockholm	6552105	649461	surface water	no	0.1
271	Stockholm	6568699	663237	surface water	no	0.1

ID	County	Latitude	Longitude	Type of water	Drinking water source	Sampling depth (m)
272	Stockholm	6589575	660595	surface water	no	0.1
273	Stockholm	6587119	664016	surface water	no	0.1
274	Stockholm	6586214	665036	surface water	no	0.1
275	Stockholm	6598174	686459	surface water	no	0.1
276	Stockholm	6630225	708169	surface water	no	0.1
277	Stockholm	6626759	690029	surface water	no	0.1
278	Stockholm	6662428	699956	surface water	no	0.1
279	Stockholm	6566360	664000	surface water	no	0.1
280	Stockholm	NA	NA	surface water	yes	0.1
281	Stockholm	6546310	661795	groundwater	no	0.1
283	Stockholm	NA	NA	groundwater	yes	NA
284	Stockholm	NA	NA	groundwater	yes	NA
285	Södermanland	6542007	567935	surface water	no	0.1
286	Södermanland	6543014	568689	surface water	no	0.1
287	Södermanland	6541682	568819	surface water	no	0.1
288	Södermanland	6540305	570561	storm water, surface water	no	0.1
289	Södermanland	6543825	542466	surface water	no	0.1
290	Södermanland	6546275	551573	surface water	no	0.1
291	Södermanland	6539359	566917	surface water	no	0.1
292	Södermanland	6535211	574615	surface water	no	0.1
293	Södermanland	6520504	588555	surface water	no	0.1
294	Södermanland	6537791	570981	STP effluent	no	0.1
295	Södermanland	6546776	591393	surface water	no	0.1
296	Södermanland	6507923	616486	surface water	no	0.05
297	Södermanland	6508158	618662	surface water, coast	no	0.1
298	Södermanland	6516730	614502	surface water	no	0.1
299	Södermanland	6512955	617492	surface water, coast	no	0.1
300	Södermanland	NA	NA	groundwater	yes	NA
301	Södermanland	6581665	615978	STP effluent	no	0.1

ID	County	Latitude	Longitude	Type of water	Drinking water source	Sampling depth (m)
302	Södermanland	7024408	690108	STP effluent	no	0.1
303	Södermanland	NA	NA	groundwater	yes	NA
305	Västernorrland	7024408	690108	surface water	no	0.1
306	Västernorrland	7007019	613072	surface water	no	0.1
307	Västernorrland	7036616	701226	surface water	no	0.1
308	Västernorrland	6975742	647476	surface water	no	0.1
309	Västernorrland	7010707	610664	surface water	no	0.1
310	Västernorrland	6934382	625047	surface water	no	0.1
311	Västernorrland	7007499	615114	surface water	no	0.1
312	Västernorrland	6614548	365111	surface water	no	0.5
313	Västernorrland	6984362	638437	surface water	no	0.1
314	Västernorrland	7021434	683887	surface water	no	0.1
315	Västernorrland	NA	NA	groundwater	yes	NA
316	Västernorrland	NA	NA	groundwater	yes	NA
318	Kronoberg	6298690	435110	surface water	no	0.1
319	Kronoberg	NA	NA	groundwater	yes	NA
320	Kronoberg	6305894	484308	surface water	no	0.1
321	Kronoberg	NA	NA	groundwater	yes	NA
322	Västra Götaland	NA	NA	groundwater	yes	12
323	Västerbotten	7272092	616648	surface water	no	0.05
324	Västerbotten	NA	NA	groundwater	yes	3
326	Västerbotten	7179046	792958	surface water	no	0.1
327	Värmland	6619953	452620	surface water	no	0.5
328	Värmland	6578299	410765	surface water	no	0.5
329	Värmland	6584896	414108	surface water	no	0.5
330	Värmland	6656364	426471	surface water	no	0.5
331	Värmland	6640793	347692	groundwater	no	0.1
332	Värmland	6979720	643156	surface water	no	0.1
333	Värmland	NA	NA	groundwater	yes	12

ID	County	Latitude	Longitude	Type of water	Drinking water source	Sampling depth (m)
334	Värmland	6612171	427399	surface water	no	0.5
335	Värmland	NA	NA	groundwater	yes	82
336	Värmland	6551797	379567	surface water	no	0.5
337	Skåne	6193250	366700	surface water	no	0.1
338	Skåne	6194357	364977	surface water	no	0.1
339	Skåne	6239317	367582	surface water	no	0.1
340	Skåne	6239032	367287	surface water	no	0.1
341	Skåne	6237749	366769	surface water	no	0.1
342	Skåne	NA	NA	groundwater	yes	6
343	Skåne	6218344	386300	surface water	no	0.1
344	Skåne	6216322	390389	surface water	no	0.1
345	Skåne	6217501	388842	surface water	no	0.1
346	Skåne	6216106	388622	surface water	no	0.1
347	Skåne	6217956	386764	surface water	no	0.1
348	Skåne	6215982	386883	surface water	no	0.1
349	Skåne	NA	NA	groundwater	yes	120
350	Skåne	NA	NA	groundwater	yes	32
351	Skåne	6193250	366700	surface water	no	0.1
352	Skåne	6194357	364977	surface water	no	0.1
353	Skåne	6239317	367582	surface water	no	0.1
354	Skåne	6239032	367287	surface water	no	0.1
355	Skåne	6237749	366769	surface water	no	0.1
356	Skåne	NA	NA	groundwater	yes	6
357	Skåne	6218344	386300	surface water	no	0.1
358	Skåne	6216322	390389	surface water	no	0.1
359	Skåne	6217501	388842	surface water	no	0.1
360	Skåne	6216106	388622	surface water	no	0.1
361	Skåne	6217956	386763	surface water	no	0.1
362	Skåne	6215982	386883	surface water	no	0.1

ID	County	Latitude	Longitude	Type of water	Drinking water source	Sampling depth (m)
363	Skåne	NA	NA	groundwater	yes	120
364	Skåne	NA	NA	groundwater	yes	32
365	Skåne	6240135	366323	groundwater	no	NA
366	Skåne	6217440	390250	surface water	no	0.1
367	Västra Götaland	6477547	437301	surface water	no	0.2
368	Västra Götaland	6474660	436302	surface water	no	0.2
369	Västra Götaland	6449257	417488	surface water	no	0.2
370	Västra Götaland	6391846	350689	surface water	no	0.2
371	Västra Götaland	6389094	337879	surface water	no	0.2
372	Västra Götaland	6388683	339247	surface water	no	0.2
373	Västra Götaland	6397034	375603	surface water	no	0.2
374	Västra Götaland	6409829	313384	surface water	no	0.2
375	Västra Götaland	6396297	375345	surface water	no	0.2
376	Västra Götaland	6375037	361319	surface water	no	0.2
377	Västra Götaland	6393239	374310	surface water	no	0.2
378	Västra Götaland	6409619	314908	surface water	no	0.2
379	Västra Götaland	6392303	374234	surface water	no	0.2
380	Västra Götaland	6370742	355162	surface water	no	0.2
381	Västra Götaland	6486406	470414	surface water	no	0.2
382	Västra Götaland	6486595	470144	surface water	no	0.2
383	Västra Götaland	6481396	440289	surface water	no	0.2
384	Västra Götaland	6359755	349112	surface water	no	0.2
385	Västra Götaland	6400418	308561	Fire dam, surface water	no	0.2
386	Västra Götaland	6400550	308554	surface water	no	0.2
387	Uppsala	6650692	650398	surface water	no	0.1
388	Uppsala	6645520	604240	surface water	no	0.1
389	Uppsala	6624327	630205	surface water	no	0.1
390	Uppsala	6612554	616769	surface water	no	0.1
391	Uppsala	6610210	616253	surface water	no	0.1

ID	County	Latitude	Longitude	Type of water	Drinking water source	Sampling depth (m)
392	Uppsala	6601918	642110	surface water	no	0.1
393	Uppsala	6607363	640470	surface water	no	0.05
394	Uppsala	NA	NA	groundwater	yes	NA
395	Uppsala	NA	NA	groundwater	yes	NA
396	Uppsala	NA	NA	groundwater	yes	NA
397	Uppsala	NA	NA	groundwater	yes	NA
398	Uppsala	NA	NA	groundwater	yes	NA
399	Uppsala	NA	NA	groundwater	yes	NA
409	Södermanland	6587478	583382	surface water	no	0.1
410	Södermanland	6589114	593043	surface water	no	0.1
411	Södermanland	6581120	616466	surface water	no	0.1
412	Södermanland	6584872	613442	surface water	no	0.1
414	Södermanland	6547253	632040	surface water	no	0.1
415	Södermanland	NA	NA	groundwater	yes	NA
416	Södermanland	NA	NA	groundwater	yes	NA
418	Stockholm	NA	NA	groundwater	yes	NA
420	Uppsala	6692221	639756	surface water	no	0.1
421	Uppsala	6692241	639806	surface water	no	0.1
422	Uppsala	6685073	635229	surface water	no	0.05
423	Uppsala	6690992	633724	surface water	no	0.1
424	Uppsala	6670389	672806	surface water	no	0.05
425	Uppsala	6676479	677454	surface water	no	0.1
426	Uppsala	6685282	686299	surface water	no	0.1
427	Uppsala	6685846	687126	surface water	no	0.1
428	Uppsala	6624363	656572	surface water	no	0.1
429	Uppsala	6624268	653392	surface water	no	0.1
430	Uppsala	6622837	655470	surface water	no	0.1
431	Uppsala	6623323	656975	surface water	no	0.1
432	Uppsala	6656386	641682	surface water	no	0.1

ID	County	Latitude	Longitude	Type of water	Drinking water source	Sampling depth (m)
433	Uppsala	6661242	643532	surface water	no	0.05
434	Uppsala	6644261	641627	surface water	no	0.1
435	Gävleborg	6833971	613180	surface water	no	NA
436	Gävleborg	6843691	610995	surface water	no	NA
437	Gävleborg	6842223	603772	surface water	no	NA
438	Halland	NA	NA	groundwater	yes	NA
441	Halland	NA	NA	groundwater	yes	NA
442	Halland	NA	NA	groundwater	yes	NA
443	Halland	6280605	371791	surface water	no	NA
445	Halland	6285317	370155	groundwater	no	NA
446	Halland	6294966	376353	surface water	no	NA
447	Halland	6318444	392058	surface water	no	NA
448	Halland	6336328	334442	surface water	no	NA
449	Halland	NA	NA	groundwater	yes	5
450-1	Jämtland	NA	NA	groundwater	yes	NA
450-2	Jämtland	NA	NA	groundwater	yes	NA
450-3	Jämtland	NA	NA	groundwater	yes	NA
451	Jämtland	7070292	382033	surface water	no	0.1
452	Jämtland	6983887	554878	surface water	no	0.1
453	Jämtland	7089131	424141	surface water	no	0.1
454	Jämtland	7006643	472271	surface water	no	0.1
456	Västra Götaland	NA	NA	groundwater	yes	NA
457	Västra Götaland	NA	NA	groundwater	yes	73 m (filter 14 m)
458	Västra Götaland	NA	NA	groundwater	yes	30
459	Västra Götaland	6481074	366272	surface water	no	0.2
460	Västra Götaland	NA	NA	groundwater	yes	22.5 m (filter 7 m)
461	Västra Götaland	NA	NA	surface water	yes	0.2
462	Västra Götaland	6465616	343058	surface water	no	0.2
463	Västra Götaland	NA	NA	groundwater	yes	14 m (filter 4 m)

ID	County	Latitude	Longitude	Type of water	Drinking water source	Sampling depth (m)
464	Västra Götaland	6442010	313729	groundwater	no	1.5-2
465	Västra Götaland	6465705	342720	surface water	no	0.2
466	Västra Götaland	6406045	312842	surface water	no	0.2
467	Västra Götaland	NA	NA	groundwater	yes	22 m (filter 5 m)
468	Västra Götaland	6471566	319871	surface water	no	0.2
469	Västra Götaland	6540775	279739	surface water	no	0.2
470	Västra Götaland	6467931	343889	surface water	no	0.2
471	Västra Götaland	NA	NA	groundwater	yes	14 m (filter 3 m)
472	Västra Götaland	6541581	280145	surface water	no	0.2
473	Västra Götaland	6442010	313729	groundwater	no	1.5
474	Västra Götaland	6471527	318123	surface water	no	0.2
475	Västra Götaland	6441865	313755	surface water	no	0.2
476	Gotland	6391721	695317	STP effluent	no	NA
477	Gotland	695317	695317	surface water	no	NA
478	Dalarna	NA	NA	groundwater	yes	NA
479	Dalarna	NA	NA	groundwater	yes	NA
480	Jämtland	7007591	483856	surface water	no	0.1
481	Västernorrland	7059850	646292	surface water	no	0.05
482	Västernorrland	7005519	618803	surface water	no	0.1
483	Västernorrland	7005831	615937	surface water	no	0.1
484	Västernorrland	7008184	621549	surface water	no	0.1
485	Västernorrland	6916752	620256	surface water	no	0.1
486	Västernorrland	6992124	640417	surface water	no	0.1
487	Västernorrland	6931726	536127	surface water	no	0.1
488	Västernorrland	6927316	568581	surface water	no	0.1
489	Västernorrland	NA	NA	groundwater	yes	NA
490	Västra Götaland	NA	NA	groundwater	yes	NA
491	Västra Götaland	6481637	368066	surface water	no	0.2
493	Västra Götaland	NA	NA	groundwater	yes	NA

ID	County	Latitude	Longitude	Type of water	Drinking water source	Sampling depth (m)
494	Västra Götaland	NA	NA	groundwater	yes	NA
497	Västra Götaland	6481038	365659	surface water	no	0.2
498	Västra Götaland	NA	NA	groundwater	yes	5-15.5
499	Västra Götaland	NA	NA	groundwater	yes	15
500	Västra Götaland	NA	NA	groundwater	yes	20
501	Västra Götaland	NA	NA	groundwater	yes	23
502	Västra Götaland	NA	NA	groundwater	yes	25
503	Västra Götaland	NA	NA	groundwater	yes	27
504	Västra Götaland	NA	NA	groundwater	yes	6
505	Västra Götaland	NA	NA	groundwater	yes	14-20
506	Västra Götaland	NA	NA	groundwater	yes	7-9m
507	Västra Götaland	NA	NA	groundwater	yes	10
508	Västra Götaland	NA	NA	groundwater	yes	14
509	Västra Götaland	NA	NA	groundwater	yes	NA
510	Västra Götaland	NA	NA	groundwater	yes	11
511	Västra Götaland	NA	NA	groundwater	yes	8
512	Västernorrland	NA	NA	groundwater	yes	2

^a, NA = not available. ND = not detected.

ID	PFBA	PFPeA	PFHxA	PFHpA	PFOA	PFNA	PFDA	PFUnDA	PFDoDA	PFTriDA	PFTeDA	PFHxDA	PFOcDA	PFBS	PFHxS	PFOS	PFDS
25	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
26	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
27	<0.25	<0.03	<0.09	0.2	<0.40	0.2	0.3	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
28	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
29	<0.25	0.1	0.3	0.1	<0.40	0.1	0.3	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	2.2	<0.21	<0.25
30	<0.25	0.2	0.5	0.8	1.1	1.1	1.1	0.8	0.7	<0.05	0.1	<0.05	<0.25	0.3	<0.15	<0.21	<0.25
31-1	<0.25	<0.03	0.9	0.3	0.8	0.3	0.5	0.6	0.7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.5	1.2	1.5	<0.25
31-2	<0.25	<0.03	0.9	0.3	0.7	0.4	0.5	0.7	0.7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.5	1.2	1.6	<0.25
31-3	<0.25	<0.03	0.8	0.3	0.6	0.2	<0.19	0.2	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.3	0.6	0.9	<0.25
32	<0.25	<0.03	<0.09	0.1	<0.40	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
33	<0.25	<0.03	0.6	0.4	1.2	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
34	<0.25	<0.03	0.8	0.4	1.0	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.2	0.4	<0.25
35	<0.25	<0.03	0.3	0.2	<0.40	0.09	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
36	<0.25	<0.03	0.6	0.3	0.6	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
37	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	0.09	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
38	<0.25	<0.03	0.4	0.3	1.1	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	0.9	<0.25
39-1	<0.25	<0.03	<0.09	0.1	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
39-2	<0.25	<0.03	0.1	0.1	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
39-3	<0.25	<0.03	<0.09	0.1	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
40	<0.25	<0.03	<0.09	0.1	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
41	<0.25	<0.03	<0.09	0.1	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
42	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
43	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.2	<0.21	<0.25
44	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
45	<0.25	<0.03	0.4	0.2	<0.40	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
46	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25

ID	PFBA	PFPeA	PFHxA	PFHpA	PFOA	PFNA	PFDA	PFUnDA	PFDoDA	PFTriDA	PFTeDA	PFHxDA	PFOcDA	PFBS	PFHxS	PFOS	PFDS
47	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	0.2	<0.25
48	<0.25	0.2	0.9	0.2	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.6	1.5	<0.21	<0.25
49	<0.25	<0.03	0.8	0.3	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	1.4	0.7	<0.25
50	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
51	<0.25	<0.03	<0.09	0.2	<0.40	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
52	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
53	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
54	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
55	<0.25	17	20	5.4	<0.40	0.5	0.4	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.4	3.4	5.2	<0.25
56	<0.25	<0.03	<0.09	0.1	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
57	<0.25	<0.03	0.5	0.3	<0.40	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
58	<0.25	<0.03	0.2	0.2	3.8	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	1.8	0.9	<0.21	<0.25
59	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
60	<0.25	0.2	0.9	0.6	28	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.8	2.0	0.4	<0.25
61	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.3	1.6	<0.21	<0.25
62	<0.25	<0.03	0.2	0.1	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.3	0.3	<0.25
63	<0.25	<0.03	3.3	0.4	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.5	29	28	<0.25
64	<0.25	<0.03	0.6	0.4	<0.40	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.2	0.3	<0.25
65	<0.25	<0.03	0.5	0.3	<0.40	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	0.2	<0.25
66	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
67	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
68	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
69	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.2	<0.21	<0.25
70	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.4	<0.21	<0.25
71	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	1.2	<0.21	<0.25
72	<0.25	4.2	22	6.4	12	0.4	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	2.3	21	3.7	<0.25

ID	PFBA	PFPeA	PFHxA	PFHpA	PFOA	PFNA	PFDA	PFUnDA	PFDoDA	PFTriDA	PFTeDA	PFHxDA	PFOcDA	PFBS	PFHxS	PFOS	PFDS
73	<0.25	30	149	54	117	1.5	0.2	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	36	66	16	<0.25
74	<0.25	1.1	1.2	0.6	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
75	<0.25	<0.03	<0.09	0.1	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
76	<0.25	<0.03	<0.09	0.1	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
77	<0.25	<0.03	<0.09	0.1	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
78	<0.25	<0.03	0.5	0.5	0.9	0.9	0.6	0.5	0.6	<0.05	0.5	<0.05	<0.25	0.3	0.3	0.4	<0.25
79	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	0.1	0.5	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
80	<0.25	<0.03	0.1	0.2	<0.40	0.1	1.1	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
81	<0.25	<0.03	0.4	0.1	0.7	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
82	<0.25	<0.03	0.1	0.2	<0.40	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
83	<0.25	<0.03	<0.09	0.1	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
84	<0.25	<0.03	<0.09	0.2	0.6	0.3	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
85	<0.25	<0.03	<0.09	0.2	0.5	0.2	0.3	0.4	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.3	<0.21	<0.25
86	<0.25	<0.03	0.2	0.3	0.7	0.3	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
87	<0.25	<0.03	0.2	<0.05	<0.40	0.2	<0.19	0.3	0.4	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.3	0.4	<0.25
88-1	1.6	2.2	13	2.9	52	0.08	0.2	0.5	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	14	62	<0.21	<0.25
88-2	1.5	2.1	12	2.5	48	<0.08	<0.19	0.3	0.6	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	10	60	<0.21	<0.25
88-3	1.5	2.1	12	2.6	49	<0.08	<0.19	0.3	0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	9.8	59	0.3	<0.25
89	0.6	<0.03	0.2	0.2	<0.40	0.5	0.5	0.5	0.8	<0.05	0.5	<0.05	<0.25	0.3	0.3	<0.21	<0.25
90	<0.25	<0.03	0.4	0.3	0.8	0.6	0.4	0.4	0.5	<0.05	0.3	<0.05	<0.25	<0.22	0.3	0.3	<0.25
91	0.7	<0.03	0.3	0.3	0.7	1.3	0.6	0.5	0.8	<0.05	0.3	<0.05	<0.25	0.3	0.2	<0.21	<0.25
92	<0.25	<0.03	0.3	0.3	0.9	0.8	0.6	0.5	0.7	<0.05	0.6	<0.05	<0.25	0.3	0.4	0.5	<0.25
93	<0.25	<0.03	0.2	0.1	<0.40	0.09	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
94	0.7	<0.03	0.2	0.2	<0.40	0.5	0.6	0.7	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.3	0.2	<0.21	<0.25
95	0.6	<0.03	0.2	0.2	<0.40	0.5	0.5	0.5	0.9	<0.05	0.1	<0.05	<0.25	<0.22	0.2	<0.21	<0.25
96	<0.25	<0.03	0.7	0.1	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	2.7	12	1.1	<0.25

ID	PFBA	PFPeA	PFHxA	PFHpA	PFOA	PFNA	PFDA	PFUnDA	PFDoDA	PFTriDA	PFTeDA	PFHxDA	PFOcDA	PFBS	PFHxS	PFOS	PFDS
97	<0.25	<0.03	<0.09	0.06	<0.40	<0.08	0.2	0.3	0.5	<0.05	0.1	<0.05	<0.25	<0.22	0.6	0.8	<0.25
98	17	4.7	11	4.6	11	0.5	0.2	0.3	0.4	<0.05	0.07	<0.05	<0.25	1.8	4.4	3.5	<0.25
99	<0.25	<0.03	0.7	0.6	1.2	1.1	0.8	0.6	0.9	<0.05	0.2	<0.05	<0.25	0.6	0.6	0.5	<0.25
100	<0.25	<0.03	0.2	0.08	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.7	0.9	<0.21	<0.25
101	<0.25	<0.03	<0.09	0.2	0.5	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
102	<0.25	<0.03	<0.09	0.2	0.6	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
103	<0.25	<0.03	<0.09	0.1	0.4	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.6	4.8	<0.21	<0.25
104	<0.25	<0.03	0.1	0.06	<0.40	0.09	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	0.07	<0.05	<0.25	<0.22	0.2	<0.21	<0.25
105	<0.25	<0.03	0.1	0.06	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.2	<0.15	<0.21	<0.25
106	<0.25	<0.03	0.1	0.06	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
107	<0.25	<0.03	<0.09	0.3	0.9	0.3	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	1.1	<0.25
108	<0.25	<0.03	0.2	0.2	0.6	0.2	0.2	0.3	0.4	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.4	0.5	<0.25
109	2.2	7.5	0.8	0.7	1.2	1.6	1.3	1.1	1.8	<0.05	1.3	<0.05	<0.25	0.8	0.8	0.9	<0.25
110	<0.25	25	112	30	79	2.3	0.6	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	299	30	18	<0.25
111-1	<0.25	1.6	4.6	2.0	6.6	0.6	0.3	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	4.7	2.4	<0.25
111-2	<0.25	1.7	4.6	1.9	6.3	0.6	1.2	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	4.6	1.9	<0.25
111-3	<0.25	1.9	4.8	2.0	6.5	0.7	0.6	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	4.4	2.2	<0.25
112	<0.25	<0.03	0.4	0.2	0.5	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.3	0.4	<0.25
113	0.7	1.1	2.8	1.0	2.6	<0.08	0.3	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	1.7	20	2.3	<0.25
114	<0.25	<0.03	1.5	0.5	1.1	0.3	0.7	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	2.6	2.3	3.5	<0.25
115	<0.25	<0.03	0.3	0.2	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.3	<0.15	<0.21	<0.25
116	<0.25	<0.03	508	130	373	5.7	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	84	49	<0.25
117	<0.25	<0.03	0.1	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.9	1.4	<0.21	<0.25
118	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
119	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.4	<0.15	0.5	<0.25
120	<0.25	<0.03	0.1	0.09	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	2.1	0.3	0.6	<0.25

ID	PFBA	PFPeA	PFHxA	PFHpA	PFOA	PFNA	PFDA	PFUnDA	PFDoDA	PFTriDA	PFTeDA	PFHxDA	PFOcDA	PFBS	PFHxS	PFOS	PFDS
121	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	2.1	0.7	<0.21	<0.25
122-1	<0.25	<0.03	0.8	0.6	1.0	0.4	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.6	0.2	<0.21	<0.25
122-2	<0.25	<0.03	0.8	0.6	1.0	0.5	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.6	<0.15	<0.21	<0.25
122-3	<0.25	<0.03	0.8	0.6	1.0	0.5	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.6	0.2	<0.21	<0.25
123	<0.25	<0.03	0.1	0.07	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
124	<0.25	<0.03	0.5	0.3	0.5	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.3	0.5	0.3	<0.25
125	<0.25	<0.03	0.2	0.1	<0.40	0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.3	<0.15	<0.21	<0.25
126	<0.25	<0.03	0.5	0.3	0.5	0.4	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
127	<0.25	<0.03	0.3	0.1	<0.40	0.3	0.2	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.3	<0.15	<0.21	<0.25
128	<0.25	<0.03	0.6	0.4	0.7	0.5	0.2	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.4	0.5	<0.25
129	1.5	0.5	2.5	2.2	1.2	0.6	0.4	0.3	0.4	<0.05	0.2	<0.05	<0.25	0.5	0.3	<0.21	<0.25
130	<0.25	<0.03	<0.09	0.3	0.5	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.3	0.4	<0.25
131	<0.25	<0.03	0.8	0.4	0.8	0.7	0.4	0.3	<0.19	<0.05	0.07	<0.05	<0.25	<0.22	0.6	0.6	<0.25
132	<0.25	<0.03	3.2	0.9	1.1	0.3	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	1.3	1.5	<0.25
133	<0.25	<0.03	2.2	1.0	1.7	0.7	0.3	0.2	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	1.7	3.8	<0.25
134	<0.25	<0.03	0.7	0.3	0.6	0.3	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.2	0.4	<0.25
135-1	<0.25	0.9	2.5	0.6	2.3	0.5	0.5	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	1.8	3.4	<0.25
135-2	<0.25	0.9	2.3	0.6	2.2	0.4	0.4	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	1.7	3.3	<0.25
135-3	<0.25	1.0	2.5	0.6	2.2	0.5	0.5	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	1.9	3.1	<0.25
136	<0.25	<0.03	0.3	0.2	<0.40	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
137	<0.25	<0.03	0.8	0.5	1.4	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	1.6	<0.25
138	<0.25	<0.03	2.6	1.5	1.3	0.4	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	2.4	5.1	<0.25
139	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	0.3	0.2	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.3	<0.15	1.9	<0.25
140	6.5	3.1	7.9	3.7	8.5	0.6	0.4	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	1.2	1.5	<0.25
141	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	44	9.9	9.9	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
142	<0.25	1.3	1.3	0.4	0.8	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	1.6	0.7	<0.25

ID	PFBA	PFPeA	PFHxA	PFHpA	PFOA	PFNA	PFDA	PFUnDA	PFDoDA	PFTriDA	PFTeDA	PFHxDA	PFOcDA	PFBS	PFHxS	PFOS	PFDS
143	<0.25	9.7	43	14	38	17	0.8	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	3.9	8.0	9.5	<0.25
144	<0.25	<0.03	0.5	0.3	0.8	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.3	<0.21	<0.25
145	<0.25	<0.03	2.3	0.8	1.7	0.3	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.6	3.5	3.6	<0.25
146	<0.25	0.7	1.4	0.5	2.1	0.4	0.4	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.8	0.6	<0.25
147	<0.25	<0.03	2.8	0.9	2.1	0.4	0.3	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	3.4	2.7	<0.25
148	<0.25	<0.03	0.3	0.2	0.6	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.2	0.6	<0.25
150	<0.25	<0.03	<0.09	0.2	0.4	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	0.3	<0.25
151	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
152	<0.25	<0.03	0.7	0.2	0.7	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.3	<0.21	<0.25
153	<0.25	0.3	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
154	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
155	<0.25	4.8	8.6	2.9	4.6	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.4	6.8	5.3	<0.25
156	<0.25	4.0	7.9	2.5	3.9	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.6	9.0	4.5	<0.25
157	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
158	<0.25	<0.03	0.1	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	1.4	1.1	<0.25
159	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
160	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
161	<0.25	<0.03	<0.09	0.1	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
162	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
163	<0.25	<0.03	0.2	0.2	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
164	<0.25	<0.03	<0.09	0.09	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
165	<0.25	<0.03	<0.09	0.06	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
166	44	107	168	35	104	1.6	0.4	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	279	890	2280	<0.25
167	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
168-1	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
168-2	<0.25	1.8	1.4	0.8	1.6	1.0	1.2	1.1	1.4	<0.05	0.7	<0.05	<0.25	<0.22	1.0	1.2	<0.25

ID	PFBA	PFPeA	PFHxA	PFHpA	PFOA	PFNA	PFDA	PFUnDA	PFDoDA	PFTriDA	PFTeDA	PFHxDA	PFOcDA	PFBS	PFHxS	PFOS	PFDS
168-3	<0.25	<0.03	3.6	0.9	3.1	0.4	0.2	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	3.4	6.0	<0.25
169	<0.25	<0.03	0.4	0.2	0.5	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.3	0.3	<0.25
170	<0.25	<0.03	0.4	0.2	0.5	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.3	0.3	<0.25
171	<0.25	<0.03	0.5	0.4	1.1	0.3	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.3	2.5	<0.25
172	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
173	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
174	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
175	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
176	13	18	28	15	10	3.4	3.1	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	1.2	32	73	<0.25
177	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
178	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
179	<0.25	8.2	14	6.2	4.7	0.3	0.4	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	3.1	3.1	<0.25
180	<0.25	<0.03	0.2	0.1	<0.40	0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
181	<0.25	<0.03	0.1	0.07	0.4	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
182	<0.25	<0.03	0.4	0.2	0.7	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.2	<0.21	<0.25
183	<0.25	<0.03	0.1	0.09	<0.40	0.09	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
184	<0.25	<0.03	2.1	0.6	1.9	0.2	0.3	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
185	<0.25	<0.03	0.6	0.4	0.8	0.7	0.5	0.4	0.5	<0.05	0.4	<0.05	<0.25	<0.22	0.4	0.4	<0.25
186	<0.25	<0.03	<0.09	0.2	0.6	0.2	0.2	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.2	0.4	<0.25
187	<0.25	6.9	11	3.8	11	0.6	0.6	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	1.2	20	42	<0.25
188	<0.25	5.9	24	12	52	1.4	0.4	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	8.4	20	<0.25
189	<0.25	<0.03	120	34	150	7.1	4.2	2.7	3.7	<0.05	3.8	<0.05	<0.25	6.2	40	46	<0.25
190	<0.25	1.9	7.1	2.2	7.9	0.4	0.2	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	2.6	1.9	<0.25
191	<0.25	<0.03	5.2	1.0	4.1	0.9	0.8	0.5	0.6	<0.05	0.2	<0.05	<0.25	<0.22	0.3	0.4	<0.25
192	<0.25	14	3.4	3.2	6.9	9.2	6.5	5.3	6.5	<0.05	5.1	<0.05	<0.25	2.1	3.7	3.2	<0.25
193	<0.25	<0.03	0.6	0.3	0.9	0.7	0.5	0.4	0.5	<0.05	0.4	<0.05	<0.25	<0.22	0.3	0.3	<0.25

ID	PFBA	PFPeA	PFHxA	PFHpA	PFOA	PFNA	PFDA	PFUnDA	PFDoDA	PFTriDA	PFTeDA	PFHxDA	PFOcDA	PFBS	PFHxS	PFOS	PFDS
194-1	<0.25	<0.03	0.3	0.2	0.5	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
194-2	<0.25	<0.03	0.4	0.2	0.5	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.8	<0.21	<0.25
194-3	<0.25	<0.03	0.3	<0.05	0.5	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
195	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	0.09	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
196	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
197	<0.25	<0.03	0.2	0.1	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
198	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
199	<0.25	<0.03	0.2	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.4	<0.21	<0.25
200	<0.25	2.2	8.3	2.6	6.9	0.8	0.5	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	6.0	8.0	<0.25
201	<0.25	3.4	8.5	3.0	4.3	0.8	0.4	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.8	7.0	13	<0.25
202	<0.25	<0.03	1.5	0.6	1.0	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	1.2	1.7	<0.25
203	<0.25	0.6	1.6	0.6	1.1	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	2.9	3.7	<0.25
204	<0.25	<0.03	<0.09	0.3	0.8	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	0.5	<0.25
205	<0.25	<0.03	1.8	0.4	0.8	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.4	8.6	4.9	<0.25
206	<0.25	<0.03	0.3	0.2	0.6	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
207	<0.25	<0.03	0.3	0.2	0.5	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	0.3	<0.25
208	<0.25	<0.03	0.3	0.2	0.6	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
209	0.4	0.07	0.3	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	2.8	8.7	<0.21	<0.25
210	<0.25	<0.03	0.2	0.2	0.6	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.2	0.4	<0.25
211	<0.25	0.3	0.9	0.1	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	1.2	2.2	<0.21	<0.25
212	<0.25	<0.03	1.0	1.7	2.2	2.3	2.0	1.9	1.9	<0.05	0.4	<0.05	<0.25	0.4	<0.15	0.3	<0.25
213	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
214	<0.25	<0.03	<0.09	0.06	0.6	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.2	0.5	<0.25
215	<0.25	<0.03	0.1	0.06	0.4	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.5	13	<0.25
216	<0.25	<0.03	0.2	0.2	0.5	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.2	<0.21	<0.25
217	<0.25	<0.03	0.8	0.3	1.1	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.2	2.5	3.8	<0.25

ID	PFBA	PFPeA	PFHxA	PFHpA	PFOA	PFNA	PFDA	PFUnDA	PFDoDA	PFTriDA	PFTeDA	PFHxDA	PFOcDA	PFBS	PFHxS	PFOS	PFDS
218	<0.25	<0.03	0.4	0.2	0.5	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.4	0.4	<0.25
219	<0.25	0.6	1.0	0.4	0.7	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.4	1.5	0.6	<0.25
220	<0.25	<0.03	1.5	0.5	1.3	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	1.0	7.3	0.9	<0.25
222	<0.25	1.4	1.4	0.8	0.6	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
223	<0.25	5.7	12	5.6	41	0.7	0.4	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	3.5	2.6	<0.25
224	24	64	87	34	32	5.9	2.0	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	11	116	167	<0.25
225	<0.25	4.7	16	10	23	1.9	0.3	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.2	<0.21	<0.25
226	<0.25	<0.03	8.2	1.8	6.2	0.3	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	2.3	28	83	<0.25
227	<0.25	1.2	0.5	0.3	0.6	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.2	0.5	<0.25
228	<0.25	0.5	0.1	0.1	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	0.4	<0.25
229	<0.25	<0.03	1.2	0.6	1.3	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.3	0.4	<0.25
230	<0.25	<0.03	0.4	0.2	0.7	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
234	<0.25	0.6	<0.09	0.1	<0.40	0.09	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
236	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
237	<0.25	<0.03	167	76	185	3.6	1.5	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	28	66	68	<0.25
238	<0.25	0.5	3.5	1.1	3.9	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.7	3.7	0.7	<0.25
239	<0.25	<0.03	49	17	25	1.5	0.2	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	1.9	12	1.7	<0.25
240	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
241	<0.25	28	128	62	83	7.6	2.2	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	22	12	6.1	<0.25
242	<0.25	24	115	53	79	7.7	1.8	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	19	12	5.7	<0.25
243	<0.25	<0.03	1.9	0.8	1.7	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.6	0.8	<0.25
244	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
245	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
246	<0.25	1.9	6.6	2.9	8.8	0.4	0.2	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	6.2	13	<0.25
247	<0.25	<0.03	1.0	0.5	1.5	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.3	<0.21	<0.25
248	<0.25	<0.03	<0.09	0.1	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25

ID	PFBA	PFPeA	PFHxA	PFHpA	PFOA	PFNA	PFDA	PFUnDA	PFDoDA	PFTriDA	PFTeDA	PFHxDA	PFOcDA	PFBS	PFHxS	PFOS	PFDS
249	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
250	<0.25	<0.03	<0.09	0.1	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
251	<0.25	<0.03	<0.09	0.08	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
252	<0.25	<0.03	1.6	0.6	1.1	0.09	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.6	9.6	13	<0.25
253	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
254	<0.25	22	126	46	130	2.3	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	49	29	<0.25
255	<0.25	<0.03	8.0	4.1	9.7	0.4	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	3.6	2.3	<0.25
256	<0.25	<0.03	1.6	0.6	2.0	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.5	<0.21	<0.25
257	<0.25	16	140	62	193	2.0	0.4	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	50	24	<0.25
258	<0.25	<0.03	0.2	0.3	0.5	0.4	0.2	0.3	0.5	<0.05	0.1	<0.05	<0.25	<0.22	0.3	0.5	<0.25
259	<0.25	3.8	6.9	2.8	2.5	1.2	0.7	0.4	0.5	<0.05	0.08	<0.05	<0.25	<0.22	2.1	4.3	<0.25
260	<0.25	2.3	4.4	1.7	2.2	0.6	0.4	0.3	0.4	<0.05	0.07	<0.05	<0.25	0.7	2.5	4.1	<0.25
261	<0.25	<0.03	1.0	0.4	1.0	0.3	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.7	0.7	1.4	<0.25
262	<0.25	5.8	9.4	3.7	3.7	0.9	0.9	0.4	0.5	<0.05	0.08	<0.05	<0.25	1.2	2.0	3.8	<0.25
263	<0.25	<0.03	0.8	0.4	0.8	0.3	0.2	0.3	0.4	<0.05	0.1	<0.05	<0.25	<0.22	0.8	1.2	<0.25
264	<0.25	1.7	3.5	1.7	2.2	0.5	0.4	0.4	0.5	<0.05	0.1	<0.05	<0.25	0.5	1.6	5.5	<0.25
265	<0.25	1.7	3.8	1.6	2.6	0.4	0.3	0.3	0.4	<0.05	0.09	<0.05	<0.25	0.7	1.8	3.1	<0.25
266	<0.25	<0.03	1.3	0.6	1.2	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	1.2	0.4	<0.25
267	<0.25	<0.03	3.7	1.4	2.7	0.6	0.7	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.3	1.5	1.2	<0.25
268	<0.25	0.5	0.8	0.4	1.0	0.4	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.7	0.4	0.9	<0.25
269	<0.25	<0.03	<0.09	0.2	0.6	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
270	<0.25	<0.03	0.6	0.3	0.6	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
271	<0.25	7.9	15	7.2	2.8	0.7	0.3	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.6	0.5	<0.25
272	<0.25	2.2	4.5	1.9	3.6	0.5	0.3	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	1.5	6.2	5.0	<0.25
273	<0.25	3.4	9.7	4.6	6.7	1.0	0.6	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	2.0	13	48	<0.25
274	<0.25	4.2	11	4.8	5.9	0.8	0.5	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	2.0	12	37	<0.25

ID	PFBA	PFPeA	PFHxA	PFHpA	PFOA	PFNA	PFDA	PFUnDA	PFDoDA	PFTriDA	PFTeDA	PFHxDA	PFOcDA	PFBS	PFHxS	PFOS	PFDS
275	<0.25	<0.03	0.6	0.2	0.6	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.2	0.4	<0.25
276	<0.25	<0.03	1.3	0.5	1.0	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.3	0.8	<0.25
277	<0.25	<0.03	0.5	0.2	0.7	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
278	<0.25	<0.03	<0.09	0.09	<0.40	0.09	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
279	<0.25	3.0	5.1	1.9	2.2	0.6	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	2.1	2.0	<0.25
280	<0.25	<0.03	0.9	0.4	1.1	0.5	0.2	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.8	0.4	2.7	<0.25
281	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
283	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	0.5	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	1.6	2.4	<0.25
284	<0.25	<0.03	0.5	0.1	0.5	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	5.4	1.3	<0.25
285	<0.25	3.4	11	3.3	4.6	0.4	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.6	4.6	5.0	<0.25
286	<0.25	<0.03	8.2	2.7	4.4	0.4	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.5	2.6	2.0	<0.25
287	<0.25	5.5	12	3.5	10	0.7	0.3	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	1.7	25	61	<0.25
288	<0.25	5.5	14	3.4	7.6	0.5	0.2	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	4.2	54	107	<0.25
289	<0.25	<0.03	0.2	0.1	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	0.3	<0.25
290	<0.25	<0.03	0.3	0.2	0.5	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
291	<0.25	2.9	10	3.5	10	0.5	0.3	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	8.5	12	6.7	<0.25
292	<0.25	<0.03	0.3	0.2	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
293	<0.25	<0.03	<0.09	0.08	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.2	0.3	<0.25
294	<0.25	1.2	3.0	1.0	3.0	0.4	0.3	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	3.2	2.5	<0.25
295	<0.25	<0.03	3.6	1.8	2.5	0.5	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	1.1	2.3	<0.25
296	<0.25	22	31	11	9.7	3.1	2.0	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	8.1	25	<0.25
297	<0.25	<0.03	0.3	0.3	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
298	<0.25	<0.03	0.8	0.4	0.7	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.2	<0.21	<0.25
299	<0.25	<0.03	0.7	0.4	0.6	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
300	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
301	<0.25	2.2	8.0	2.6	6.7	0.8	0.5	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	5.6	7.7	<0.25

ID	PFBA	PFPeA	PFHxA	PFHpA	PFOA	PFNA	PFDA	PFUnDA	PFDoDA	PFTriDA	PFTeDA	PFHxDA	PFOcDA	PFBS	PFHxS	PFOS	PFDS
302	12	5.9	12	5.7	40	0.6	0.3	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	3.3	2.5	<0.25
303	0.6	0.5	0.7	0.5	0.6	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.5	2.4	2.8	<0.25
305	<0.25	<0.03	0.4	0.2	0.5	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.4	0.4	<0.25
306	<0.25	<0.03	<0.09	0.1	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
307	<0.25	<0.03	0.7	0.2	0.9	0.3	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	2.5	2.1	<0.25
308	<0.25	<0.03	<0.09	0.2	<0.40	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
309	<0.25	<0.03	<0.09	0.1	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
310	<0.25	<0.03	<0.09	0.1	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
311	<0.25	<0.03	0.2	0.1	0.4	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.2	<0.21	<0.25
312	<0.25	<0.03	0.5	0.2	0.6	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.3	0.4	<0.25
313	<0.25	2.8	6.5	3.0	6.8	0.4	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.7	5.3	5.9	<0.25
314	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
315	<0.25	<0.03	<0.09	0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
316	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	0.3	0.4	0.7	<0.05	0.1	<0.05	<0.25	0.5	0.2	0.3	<0.25
318	<0.25	<0.03	0.2	0.2	0.6	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
319	<0.25	<0.03	<0.09	0.2	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.2	<0.21	<0.25
320	<0.25	<0.03	0.4	0.3	0.8	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	0.3	<0.25
321	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
322	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
323	<0.25	<0.03	1.1	0.7	0.8	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
324	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
326	2.2	3.4	7.3	2.0	3.4	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	4.5	33	33	<0.25
327	<0.25	<0.03	0.3	0.1	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
328	<0.25	<0.03	0.3	0.2	0.6	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	0.3	<0.25
329	<0.25	6.1	16	6.2	1.4	1.0	0.4	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	2.2	24	59	<0.25
330	<0.25	<0.03	0.2	0.2	<0.40	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25

ID	PFBA	PFPeA	PFHxA	PFHpA	PFOA	PFNA	PFDA	PFUnDA	PFDoDA	PFTriDA	PFTeDA	PFHxDA	PFOcDA	PFBS	PFHxS	PFOS	PFDS
331	<0.25	<0.03	<0.09	0.08	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
332	<0.25	1.2	1.3	0.5	0.9	0.3	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.3	0.8	<0.25
333	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
334	<0.25	<0.03	<0.09	0.2	<0.40	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
335	<0.25	<0.03	<0.09	0.07	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
336	<0.25	<0.03	<0.09	0.1	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
337	<0.25	9.5	13	4.3	4.7	0.7	0.3	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	1.0	5.3	7.2	<0.25
338	<0.25	1.6	2.4	1.1	2.3	0.8	0.5	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.7	1.6	<0.25
339	<0.25	<0.03	2.0	0.6	1.5	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.6	7.2	18	<0.25
340	<0.25	0.6	1.3	0.4	1.2	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.3	4.3	9.7	<0.25
341	<0.25	<0.03	0.9	0.4	1.1	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.2	2.8	6.1	<0.25
342	3.6	3.4	20	3.7	26	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	22	80	0.7	<0.25
343	<0.25	0.7	0.6	0.4	0.7	0.2	0.2	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.2	<0.21	<0.25
344	<0.25	<0.03	0.9	0.3	0.9	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.3	3.4	4.8	<0.25
345	<0.25	3.2	2.6	0.3	1.8	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	1.5	11	1.4	<0.25
346	<0.25	<0.03	0.2	0.2	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
347	<0.25	<0.03	0.7	0.2	0.7	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.4	6.0	8.3	<0.25
348	<0.25	<0.03	0.4	0.5	1.2	0.4	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	0.3	<0.25
349	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
350	9.3	19	41	9.8	3.3	0.6	0.6	0.5	0.9	<0.05	0.4	<0.05	<0.25	5.9	35	0.3	<0.25
351	<0.25	<0.03	2.1	1.0	1.4	0.6	0.4	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.7	4.6	<0.25
352	<0.25	<0.03	3.8	1.2	2.7	1.0	0.5	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.5	1.8	<0.25
353	3.1	3.2	19	3.7	23	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	24	75	0.6	<0.25
354	<0.25	<0.03	1.7	0.5	1.4	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.4	4.8	16	<0.25
355	<0.25	<0.03	1.9	0.5	1.5	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.5	5.2	10	<0.25
356	<0.25	<0.03	3.6	0.8	2.2	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.8	9.9	29	<0.25

ID	PFBA	PFPeA	PFHxA	PFHpA	PFOA	PFNA	PFDA	PFUnDA	PFDoDA	PFTriDA	PFTeDA	PFHxDA	PFOcDA	PFBS	PFHxS	PFOS	PFDS
357	<0.25	<0.03	0.7	0.4	0.9	0.3	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.3	<0.21	<0.25
358	<0.25	<0.03	1.1	0.5	1.3	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	3.3	6.0	<0.25
359	4.8	2.6	1.8	0.3	1.4	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	1.1	7.8	1.2	<0.25
360	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
361	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
362	<0.25	<0.03	<0.09	0.07	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
363	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
364	<0.25	<0.03	1.3	0.2	0.4	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.6	11	0.3	<0.25
365	<0.25	<0.03	<0.09	0.1	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
366	<0.25	<0.03	2.6	0.8	3.6	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	1.5	6.0	21	<0.25
367	<0.25	<0.03	0.8	0.3	0.7	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.2	0.3	<0.25
368	<0.25	<0.03	0.8	0.3	0.8	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.3	0.6	<0.25
369	18	18	42	12	13	0.6	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	3.4	33	31	<0.25
370	<0.25	<0.03	0.4	0.2	0.7	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	0.5	<0.25
371	<0.25	3.2	7.0	2.3	4.3	1.1	0.2	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.6	12	61	<0.25
372	<0.25	<0.03	0.6	0.4	1.1	0.3	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.5	5.3	<0.25
373	<0.25	0.7	1.4	0.8	1.9	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.3	0.7	<0.25
374	<0.25	6.3	17	4.9	7.3	0.6	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	4.1	55	90	<0.25
375	<0.25	1.0	1.7	1.1	2.3	0.3	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.4	0.8	<0.25
376	<0.25	<0.03	0.3	0.2	0.7	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	0.3	<0.25
377	<0.25	<0.03	1.8	1.1	2.0	0.3	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.6	1.2	<0.25
378	<0.25	4.3	11	3.3	5.0	0.5	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	2.3	38	74	<0.25
379	<0.25	<0.03	1.8	1.0	2.0	0.3	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.6	1.4	<0.25
380	<0.25	<0.03	0.7	0.4	0.9	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	0.6	<0.25
381	<0.25	7.8	25	6.2	24	0.8	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	3.8	107	155	<0.25
382	<0.25	4.9	15	3.9	14	0.7	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	2.5	64	112	<0.25

ID	PFBA	PFPeA	PFHxA	PFHpA	PFOA	PFNA	PFDA	PFUnDA	PFDoDA	PFTriDA	PFTeDA	PFHxDA	PFOcDA	PFBS	PFHxS	PFOS	PFDS
383	<0.25	<0.03	0.5	0.2	0.5	<0.08	0.2	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
384	<0.25	0.7	1.2	0.6	1.5	0.3	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.3	0.8	<0.25
385	40	72	134	63	67	301	14	132	0.5	1.1	<0.05	<0.05	<0.25	20	183	530	<0.25
386	<0.25	21	43	23	29	3.3	0.2	0.8	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	1.6	27	26	<0.25
387	<0.25	<0.03	0.6	0.2	<0.40	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.2	<0.21	<0.25
388	<0.25	<0.03	0.3	0.1	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
389	<0.25	<0.03	0.5	<0.05	<0.40	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
390	<0.25	<0.03	1.1	0.4	0.6	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	1.9	1.9	<0.25
391	<0.25	<0.03	2.0	0.7	1.5	0.4	0.3	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	7.2	2.7	4.7	<0.25
392	<0.25	<0.03	1.0	0.4	0.9	0.4	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.7	0.5	1.4	<0.25
393	5.6	9.0	15	8.7	4.9	1.1	2.5	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.4	0.7	0.4	<0.25
394	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.7	0.6	<0.21	<0.25
395	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
396	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
397	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.4	<0.21	<0.25
398	<0.25	<0.03	0.4	0.1	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.4	3.7	1.0	<0.25
399	<0.25	<0.03	0.2	0.06	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.3	1.7	<0.21	<0.25
409	<0.25	<0.03	1.1	0.5	0.9	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.7	0.7	<0.25
410	<0.25	<0.03	1.1	0.4	0.5	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.7	<0.21	<0.25
411	<0.25	<0.03	<0.09	0.2	0.4	0.09	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
412	<0.25	4.8	11	4.5	26	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	1.1	5.1	5.7	<0.25
414	<0.25	<0.03	1.1	<0.05	0.8	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.2	3.4	3.2	<0.25
415	1.8	7.1	8.3	2.0	0.4	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	1.1	<0.21	<0.25
416	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
418	<0.25	1.4	2.0	1.1	1.4	0.2	0.2	0.3	0.6	<0.05	0.07	<0.05	<0.25	1.0	2.9	1.5	<0.25
420	<0.25	<0.03	2.1	0.7	1.7	0.3	0.2	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	3.2	2.5	<0.25

ID	PFBA	PFPeA	PFHxA	PFHpA	PFOA	PFNA	PFDA	PFUnDA	PFDoDA	PFTriDA	PFTeDA	PFHxDA	PFOcDA	PFBS	PFHxS	PFOS	PFDS
421	<0.25	<0.03	0.4	0.2	0.4	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
422	<0.25	<0.03	0.2	0.07	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
423	<0.25	<0.03	0.4	0.1	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	1.5	0.4	<0.25
424	<0.25	<0.03	<0.09	0.1	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	1.2	<0.21	<0.25
425	<0.25	<0.03	0.3	0.1	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.3	<0.21	<0.25
426	<0.25	2.5	6.5	1.5	2.7	0.3	0.2	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.7	9.9	23	<0.25
427	<0.25	0.4	0.4	0.3	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
428	<0.25	<0.03	1.2	0.5	1.2	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	1.1	1.0	<0.25
429	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	4.0	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
430	<0.25	<0.03	<0.09	0.2	0.7	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
431	<0.25	<0.03	1.5	0.7	1.6	0.4	0.2	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	1.3	0.9	<0.25
432	<0.25	<0.03	0.5	0.2	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
433	<0.25	<0.03	0.1	0.06	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
434	<0.25	<0.03	0.2	0.1	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
435	<0.25	<0.03	0.2	<0.05	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
436	<0.25	<0.03	0.4	0.3	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.3	0.3	<0.25
437	<0.25	<0.03	0.09	0.09	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
438	<0.25	0.1	0.2	0.08	<0.40	0.09	0.2	0.4	0.6	<0.05	0.1	<0.05	<0.25	0.3	0.3	0.4	<0.25
441	<0.25	16	40	13	17	1.0	1.0	<0.16	0.2	<0.05	0.09	<0.05	<0.25	13	74	24	<0.25
442	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	0.1	0.2	0.4	0.7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.3	0.3	0.5	<0.25
443	<0.25	<0.03	0.4	0.2	0.5	0.3	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.2	<0.21	<0.25
445	<0.25	<0.03	0.7	1.0	2.5	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	0.2	<0.05	<0.25	0.5	0.4	<0.21	<0.25
446	<0.25	4.6	11	4.0	15	3.3	2.3	1.8	2.3	<0.05	1.8	<0.05	<0.25	1.5	4.5	5.0	<0.25
447	<0.25	<0.03	0.4	0.3	0.7	0.8	<0.19	0.8	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	2.0	<0.25
448	<0.25	<0.03	<0.09	0.1	0.6	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
449	<0.25	<0.03	0.2	0.09	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.7	4.5	<0.21	<0.25

ID	PFBA	PFPeA	PFHxA	PFHpA	PFOA	PFNA	PFDA	PFUnDA	PFDoDA	PFTriDA	PFTeDA	PFHxDA	PFOcDA	PFBS	PFHxS	PFOS	PFDS
450-1	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	0.2	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
450-2	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
450-3	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
451	<0.25	<0.03	<0.09	0.08	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
452	<0.25	<0.03	0.3	<0.05	0.5	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	1.7	54	<0.25
453	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
454	377	607	1990	221	522	26	1.4	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	7550	<0.21	<0.25
456	<0.25	<0.03	0.4	0.4	1.1	0.3	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	0.5	<0.25
457	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
458	<0.25	<0.03	0.1	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
459	<0.25	41	194	41	132	26	0.9	0.9	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	124	423	1870	<0.25
460	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
461	<0.25	0.3	0.4	0.3	0.9	0.3	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.2	0.5	<0.25
462	<0.25	<0.03	1.0	0.6	1.3	0.4	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.9	1.9	<0.25
463	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	1.2	<0.21	<0.25
464	<0.25	10	35	15	2.3	0.2	0.7	0.2	0.3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.7	<0.21	<0.25
465	<0.25	<0.03	1.1	0.5	1.2	0.3	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	1.8	2.7	<0.25
466	<0.25	3.3	5.7	2.3	5.6	0.5	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	8.9	17	<0.25
467	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
468	<0.25	<0.03	1.6	0.7	1.7	0.3	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.7	12	<0.25
469	<0.25	<0.03	24	27	149	2.5	0.5	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	2.7	12	107	<0.25
470	3.5	3.5	15	2.5	3.7	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	9.4	66	43	<0.25
471	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
472	<0.25	9.2	22	8.7	10	2.8	2.7	<0.16	0.2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.8	10	43	<0.25
473	409	<0.03	1890	740	436	66	113	20	59	2.1	4.9	1.0	<0.25	0.7	1.4	<0.21	<0.25
474	<0.25	0.9	0.7	0.4	1.0	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.4	2.9	<0.25

ID	PFBA	PFPeA	PFHxA	PFHpA	PFOA	PFNA	PFDA	PFUnDA	PFDoDA	PFTriDA	PFTeDA	PFHxDA	PFOcDA	PFBS	PFHxS	PFOS	PFDS
475	31	64	101	35	15	5.2	14	1.5	0.6	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	3.7	11	<0.25
476	<0.25	3.9	6.5	4.7	3.2	1.1	0.3	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.8	0.9	<0.25
477	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
478	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
479	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
480	<0.25	<0.03	1.5	0.3	0.7	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.5	5.4	5.6	<0.25
481	<0.25	<0.03	1.3	0.2	0.4	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	0.6	10	0.3	<0.25
482	<0.25	<0.03	<0.09	0.1	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
483	<0.25	<0.03	<0.09	0.1	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
484	<0.25	<0.03	<0.09	0.1	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
485	<0.25	<0.03	0.3	0.4	1.0	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
486	<0.25	<0.03	<0.09	0.1	<0.40	0.09	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
487	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
488	<0.25	<0.03	<0.09	0.1	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
489	<0.25	<0.03	<0.09	0.1	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
490	0.6	<0.03	0.1	0.09	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
491	<0.25	<0.03	4.2	1.0	3.1	0.4	0.2	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	3.5	6.1	<0.25
493	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.3	<0.21	<0.25
494	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
497	<0.25	<0.03	0.6	0.4	1.1	0.3	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.3	2.4	<0.25
498	<0.25	<0.03	<0.09	0.2	<0.40	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
499	<0.25	<0.03	0.3	0.4	1.0	0.1	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
500	<0.25	<0.03	0.1	0.1	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
501	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
502	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
503	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25

ID	PFBA	PFPeA	PFHxA	PFHpA	PFOA	PFNA	PFDA	PFUnDA	PFDoDA	PFTriDA	PFTeDA	PFHxDA	PFOcDA	PFBS	PFHxS	PFOS	PFDS
504	<0.25	<0.03	0.3	0.07	1.0	0.1	0.6	<0.16	0.4	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
505	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
506	11	5.0	9.4	8.7	9.7	8.7	8.4	8.9	8.3	4.1	2.3	0.9	0.4	8.9	20	8.6	4.7
507	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
508	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	0.09	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
509	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
510	<0.25	<0.03	0.1	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25
511	<0.25	<0.03	0.3	0.2	0.6	0.2	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	0.2	<0.21	<0.25
512	<0.25	<0.03	<0.09	<0.05	<0.40	<0.08	<0.19	<0.16	<0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.25	<0.22	<0.15	<0.21	<0.25

Table A3. Overview of PFAS precursors and Σ PFCAs, Σ PFASs, Σ PFAS precursors, Σ_7 PFASs and Σ_{26} PFASs^a

ID	6:2									Σ PFCAs	Σ PFASs	Σ PFAS precursors	Σ_7 PFASs	Σ_{26} PFASs
	FTSA	FOSA	N-MeFOSA	N-EtFOSA	N-MeFOSE	N-EtFOSE	FOSAA	N-MeFOSAA	N-EtFOSAA					
1-1	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
1-2	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
1-3	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	ND	ND	0.2
2	<1.79	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.7	ND	0.2	0.3	1.9
3	<1.79	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.7	ND	0.2	0.7	1.8
4	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
5	<1.79	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.5	ND	0.2	ND	0.7
6	<1.79	0.1	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.3	ND	0.1	ND	0.4
7	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.1	ND	ND	0.9	2.1
8	<1.79	0.3	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.4	ND	0.3	ND	0.6
9	<1.79	0.4	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	0.4	ND	0.4
10	<1.79	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	0.2	ND	0.2
11	11	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	11	ND	11
12	<1.79	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	0.2	ND	0.2
13	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
14	<1.79	0.3	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	0.3	ND	0.3
15	6.0	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	6.0	ND	6.0
16	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
17	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
18	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
20	<1.79	0.3	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	47	119	0.3	158	166
21	<1.79	1.1	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	7.4	<0.25	4.9	21	8.5	25	35
22	<1.79	0.9	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	0.9	ND	0.9
23	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND

ID	6:2									ΣPFCAs	ΣPFASs	ΣPFAS precursors	Σ7:PFASs	Σ:PFASs
	FTSA	FOSA	N-MeFOSA	N-EtFOSA	N-MeFOSE	N-EtFOSE	FOSAA	N-MeFOSAA	N-EtFOSAA					
24	<1.79	0.1	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	0.5	0.1	0.5	0.6
25	<1.79	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	0.2	ND	0.2
26	<1.79	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	0.2	ND	0.2
27	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.7	ND	ND	0.2	0.7
28	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
29	<1.79	0.1	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.9	2.2	0.1	2.7	3.3
30	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	6.4	0.3	ND	2.9	6.8
31-1	25	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	4.1	3.2	25	5.1	32
31-2	26	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	4.2	3.3	26	5.1	33
31-3	9.5	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.1	1.8	9.5	3.5	13
32	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.3	ND	ND	0.1	0.3
33	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.4	ND	ND	2.2	2.4
34	<1.79	0.1	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.4	0.6	0.1	2.8	3.2
35	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.6	ND	ND	0.5	0.6
36	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.6	ND	ND	1.6	1.7
37	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.09	ND	ND	ND	0.09
38	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.9	0.9	ND	2.6	2.8
39-1	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	ND	0.1	0.3
39-2	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.3	ND	ND	0.2	0.4
39-3	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	ND	0.1	0.2
40	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	ND	0.1	0.3
41	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	ND	0.1	0.2
42	<1.79	0.6	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	0.6	ND	0.6
43	<1.79	0.7	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	0.2	0.7	0.2	0.9
44	<1.79	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	0.2	ND	0.2

ID	6:2									ΣPFCAs	ΣPFASs	ΣPFAS precursors	Σ7:PFASs	Σ:PFASs
	FTSA	FOSA	N-MeFOSA	N-EtFOSA	N-MeFOSE	N-EtFOSE	FOSAA	N-MeFOSAA	N-EtFOSAA					
45	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.8	ND	ND	0.6	0.8
46	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
47	<1.79	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	0.2	0.2	0.2	0.4
48	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.3	2.1	ND	3.4	3.4
49	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.2	2.1	ND	3.2	3.3
50	<1.79	0.3	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	0.3	ND	0.3
51	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.4	ND	ND	0.2	0.4
52	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
53	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
54	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
55	18	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	43	9.0	18	51	69
56	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	ND	0.1	0.3
57	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.0	ND	ND	0.7	0.9
58	<1.79	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	4.2	2.7	0.2	6.9	7.2
59	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
60	<1.79	0.5	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	30	3.2	0.5	33	34
61	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	1.9	ND	2.0	2.0
62	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.4	0.6	ND	1.0	1.1
63	<1.79	0.8	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	3.8	58	0.8	62	63
64	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.2	0.5	ND	1.4	1.6
65	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.0	0.2	ND	1.0	1.1
66	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.1	ND	ND	ND	0.1
67	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
68	<1.79	0.3	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	0.3	ND	0.3
69	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	0.2	ND	0.2	0.2

ID	6:2									ΣPFCAs	ΣPFASs	ΣPFAS precursors	Σ7:PFASs	Σ:PFASs
	FTSA	FOSA	N-MeFOSA	N-EtFOSA	N-MeFOSE	N-EtFOSE	FOSAA	N-MeFOSAA	N-EtFOSAA					
70	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	0.4	ND	0.4	0.4
71	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	1.2	ND	1.2	1.2
72	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	45	27	ND	71	72
73	72	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	352	118	72	469	543
74	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	3.0	ND	ND	2.9	3.0
75	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	ND	0.1	0.2
76	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	ND	0.1	0.2
77	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	ND	0.1	0.2
78	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	5.0	1.0	ND	2.9	6.0
79	<1.79	0.1	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.6	ND	0.1	ND	0.7
80	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.5	ND	ND	0.3	1.5
81	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.3	ND	ND	1.1	1.3
82	<1.79	0.1	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.5	ND	0.1	0.3	0.6
83	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.1	ND	ND	0.1	0.1
84	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.1	ND	ND	0.8	1.1
85	9.5	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.6	0.3	9.5	1.1	11
86	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.5	ND	ND	1.3	1.6
87	8.7	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.1	0.7	8.7	0.8	10
88-1	<1.79	0.4	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	72	76	0.4	146	149
88-2	<1.79	0.4	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	67	70	0.4	136	139
88-3	1.7	0.3	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	68	69	2.0	136	140
89	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	3.8	0.6	ND	0.9	4.3
90	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	3.7	0.6	ND	2.1	4.3
91	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	5.5	0.5	ND	1.9	6.2
92	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	4.7	1.2	ND	2.7	6.0

ID	6:2									ΣPFCAs	ΣPFSA	ΣPFAS precursors	Σ7:PFASs	Σ:PFASs
	FTSA	FOSA	N-MeFOSA	N-EtFOSA	N-MeFOSE	N-EtFOSE	FOSAA	N-MeFOSAA	N-EtFOSAA					
93	<1.79	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.4	ND	0.2	0.3	0.7
94	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.9	0.5	ND	0.8	3.3
95	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	3.5	0.2	ND	0.5	3.5
96	<1.79	0.1	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.8	16	0.1	17	17
97	9.8	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.2	1.4	9.8	1.5	12
98	9.3	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	50	9.7	9.3	41	69
99	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	6.1	1.7	ND	4.3	7.9
100	<1.79	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.4	1.6	0.2	1.9	2.2
101	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.8	ND	ND	0.6	0.8
102	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.0	ND	ND	0.8	1.0
103	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.5	5.4	ND	5.9	5.9
104	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.3	0.2	ND	0.4	0.5
105	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	0.2	ND	0.4	0.4
106	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	ND	0.2	0.2
107	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.5	1.1	ND	2.3	2.5
108	9.7	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.1	0.9	9.7	1.8	13
109	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	20	2.5	ND	13	22
110	161	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	0.4	0.8	249	347	162	592	757
111-1	8.4	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	16	7.1	8.4	22	31
111-2	8.3	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	16	6.5	8.3	21	31
111-3	8.4	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	17	6.6	8.4	22	31
112	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.3	0.7	ND	1.9	2.1
113	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	8.5	24	ND	31	32
114	3.5	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	4.1	8.4	3.5	12	16
115	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.6	0.3	ND	0.8	0.9

ID	6:2									ΣPFCAs	ΣPFASs	ΣPFAS precursors	Σ7:PFASs	Σ:PFASs
	FTSA	FOSA	N-MeFOSA	N-EtFOSA	N-MeFOSE	N-EtFOSE	FOSAA	N-MeFOSAA	N-EtFOSAA					
116	132	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	4.2	16	1020	133	152	1140	1300
117	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.1	2.3	ND	2.5	2.5
118	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
119	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.1	0.9	ND	0.9	1.0
120	<1.79	0.1	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	3.0	0.1	3.2	3.3
121	<1.79	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	2.8	0.2	2.9	3.0
122-1	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.8	0.8	ND	3.1	3.6
122-2	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.9	0.6	ND	2.9	3.4
122-3	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.9	0.8	ND	3.2	3.6
123	<1.79	0.1	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	0.1	0.2	0.3
124	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.5	1.1	ND	2.3	2.5
125	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.4	0.3	ND	0.6	0.7
126	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.7	ND	ND	1.3	1.6
127	<1.79	0.1	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.9	0.3	0.1	0.7	1.3
128	<1.79	0.1	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.4	0.9	0.1	2.7	3.5
129	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	9.8	0.8	ND	7.2	11
130	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.0	0.7	ND	1.6	1.7
131	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	3.5	1.2	ND	3.2	4.6
132	3.9	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	5.5	2.8	3.9	8.0	12
133	6.8	0.3	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	6.1	5.5	7.1	10	19
134	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.9	0.6	ND	2.3	2.5
135-1	11	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	7.3	5.2	11	12	24
135-2	9.8	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	6.8	5.0	9.8	11	22
135-3	12	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	7.3	5.0	12	11	24
136	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.7	ND	ND	0.4	0.7

ID	6:2									ΣPFCAs	ΣPFASs	ΣPFAS precursors	Σ7:PFASs	Σ:PFASs
	FTSA	FOSA	N-MeFOSA	N-EtFOSA	N-MeFOSE	N-EtFOSE	FOSAA	N-MeFOSAA	N-EtFOSAA					
137	<1.79	3.0	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	0.5	<0.25	<0.25	2.9	1.6	3.5	4.2	7.9
138	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	5.8	7.5	ND	13	13
139	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.5	2.2	ND	2.1	2.7
140	2.0	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	31	2.7	2.0	26	35
141	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	64	ND	ND	44	63
142	<1.79	6.0	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	1.0	<0.25	<0.25	4.0	2.3	7.0	6.1	13
143	9.5	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	123	21	9.5	126	153
144	<1.79	0.5	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.8	0.3	0.5	1.8	2.6
145	6.5	0.4	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	5.1	7.7	6.9	13	20
146	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	5.5	1.4	ND	6.2	7.0
147	2.0	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	6.5	6.1	2.0	12	15
148	<1.79	2.9	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	0.5	<0.25	<0.25	1.3	0.8	3.4	1.9	5.4
150	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.8	0.3	ND	0.9	1.0
151	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
152	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.8	0.3	ND	1.9	2.1
153	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.3	ND	ND	0.3	0.3
154	<1.79	0.4	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	0.4	ND	0.4
155	2.4	0.1	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	21	13	2.5	33	36
156	2.2	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	18	14	2.4	32	35
157	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
158	<1.79	0.5	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.1	2.5	0.5	2.6	3.2
159	<1.79	0.1	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	0.1	ND	0.1
160	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
161	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	ND	0.1	0.2
162	<1.79	0.9	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	0.9	ND	0.9

ID	6:2									ΣPFCAs	ΣPFASs	ΣPFAS precursors	Σ7:PFASs	Σ:PFASs
	FTSA	FOSA	N-MeFOSA	N-EtFOSA	N-MeFOSE	N-EtFOSE	FOSAA	N-MeFOSAA	N-EtFOSAA					
163	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.4	ND	ND	0.4	0.4
164	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.09	ND	ND	0.09	0.09
165	<1.79	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	0.2	0.06	0.4
166	47	3.1	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	460	3450	50	3860	3950
167	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
168-1	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
168-2	<1.79	3.5	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	11	2.2	3.5	7.8	17
168-3	3.3	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	8.2	9.4	3.3	17	21
169	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.2	0.6	ND	1.7	1.8
170	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.2	0.6	ND	1.8	1.9
171	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.3	2.8	ND	4.9	5.2
172	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
173	<1.79	0.3	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	0.3	ND	0.3
174	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
175	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
176	19	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	91	106	19	178	216
177	<1.79	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.1	ND	0.2	ND	0.3
178	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
179	29	0.8	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	34	6.2	30	39	69
180	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.4	ND	ND	0.3	0.4
181	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.6	ND	ND	0.6	0.6
182	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.5	0.2	ND	1.5	1.7
183	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.3	ND	ND	0.2	0.3
184	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	5.1	ND	ND	4.7	5.2
185	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	4.3	0.8	ND	2.6	5.1

ID	6:2									ΣPFCAs	ΣPFASs	ΣPFAS precursors	Σ7:PFASs	Σ:PFASs
	FTSA	FOSA	N-MeFOSA	N-EtFOSA	N-MeFOSE	N-EtFOSE	FOSAA	N-MeFOSAA	N-EtFOSAA					
186	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.2	0.6	ND	1.5	1.9
187	22	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	34	63	22	96	119
188	16	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	0.5	96	28	17	123	141
189	24	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	0.8	326	92	25	396	442
190	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	20	4.5	ND	24	24
191	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	13	0.7	ND	11	14
192	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	60	9.0	ND	37	70
193	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	4.3	0.6	ND	2.4	4.9
194-1	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.2	ND	ND	1.0	1.2
194-2	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.3	0.8	ND	2.0	2.2
194-3	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.0	ND	ND	0.7	0.9
195	<1.79	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.09	ND	0.2	ND	0.3
196	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
197	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.3	ND	ND	0.3	0.3
198	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
199	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	0.4	ND	0.6	0.6
200	13	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	0.4	21	14	14	34	49
201	9.8	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	20	21	9.8	40	51
202	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	3.3	2.9	ND	6.0	6.3
203	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	4.1	6.6	ND	11	11
204	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.3	0.5	ND	1.6	1.8
205	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	3.0	14	ND	17	17
206	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.3	ND	ND	1.1	1.2
207	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.2	0.3	ND	1.2	1.4
208	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.3	ND	ND	1.1	1.3

ID	6:2									ΣPFCAs	ΣPFASs	ΣPFAS precursors	Σ7:PFASs	Σ:PFASs
	FTSA	FOSA	N-MeFOSA	N-EtFOSA	N-MeFOSE	N-EtFOSE	FOSAA	N-MeFOSAA	N-EtFOSAA					
209	<1.79	0.3	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.8	12	0.3	12	13
210	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.2	0.6	ND	1.6	1.8
211	<1.79	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.3	3.4	0.2	4.8	4.9
212	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	13	0.7	ND	5.8	14
213	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
214	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.7	0.7	ND	1.3	1.3
215	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.6	14	ND	14	14
216	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.1	0.2	ND	1.2	1.4
217	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.4	6.5	ND	8.7	8.9
218	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.3	0.8	ND	2.0	2.2
219	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.9	2.5	ND	5.2	5.4
220	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	3.5	9.2	ND	12	13
222	<1.79	0.4	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	4.2	ND	0.4	4.2	4.7
223	30	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	65	6.1	30	70	101
224	495	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	249	294	495	512	1040
225	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	56	0.2	ND	54	57
226	14	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	17	113	14	129	144
227	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.7	0.7	ND	3.3	3.5
228	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.7	0.4	ND	1.1	1.1
229	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	3.2	0.7	ND	3.8	3.9
230	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.4	ND	ND	1.3	1.4
234	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.8	ND	ND	0.7	0.8
236	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
237	95	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	0.9	<0.25	2.8	433	162	99	590	694
238	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	9.0	5.1	ND	14	14

ID	6:2									ΣPFCA _s	ΣPFSA _s	ΣPFAS precursors	Σ7:PFAS _s	Σ:PFAS _s
	FTSA	FOSA	N-MeFOSA	N-EtFOSA	N-MeFOSE	N-EtFOSE	FOSAA	N-MeFOSAA	N-EtFOSAA					
239	64	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	93	16	64	106	172
240	<1.79	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	0.2	ND	0.2
241	59	0.3	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	0.3	0.4	311	40	60	341	411
242	41	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	281	37	41	307	357
243	5.7	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	4.6	1.4	5.7	5.9	12
244	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
245	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
246	32	0.3	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	21	19	32	39	72
247	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	3.2	0.3	ND	3.2	3.4
248	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	ND	0.1	0.3
249	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
250	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	ND	0.1	0.2
251	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.08	ND	ND	0.08	0.08
252	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	3.4	23	ND	26	26
253	<1.79	1.0	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	1.0	ND	1.0
254	24	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	326	78	24	401	427
255	6.5	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	22	5.9	6.5	28	35
256	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	4.3	0.5	ND	4.8	5.0
257	62	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	2.3	413	74	64	484	551
258	11	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.5	0.8	11	1.8	14
259	14	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	19	6.4	14	22	39
260	13	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	12	7.3	13	18	32
261	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.7	2.8	ND	5.2	5.5
262	30	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	0.6	<0.25	0.4	25	7.0	31	30	64
263	11	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	3.3	2.0	11	4.1	16

ID	6:2									ΣPFCAs	ΣPFASs	ΣPFAS precursors	Σ7:PFASs	Σ:PFASs
	FTSA	FOSA	N-MeFOSA	N-EtFOSA	N-MeFOSE	N-EtFOSE	FOSAA	N-MeFOSAA	N-EtFOSAA					
264	12	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	11	7.6	12	17	30
265	12	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	11	5.6	12	15	29
266	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	3.3	1.6	ND	4.7	4.8
267	5.3	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	9.1	3.0	5.3	11	17
268	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	3.1	2.0	ND	4.6	5.0
269	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.0	ND	ND	0.9	1.0
270	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.7	ND	ND	1.5	1.7
271	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	34	1.1	ND	34	35
272	2.6	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	13	13	2.6	25	28
273	95	0.3	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	26	63	95	87	184
274	101	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	27	51	101	77	180
275	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.5	0.6	ND	2.0	2.1
276	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	3.0	1.1	ND	3.9	4.1
277	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.6	ND	ND	1.4	1.6
278	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	ND	0.09	0.2
279	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	13	4.1	ND	16	17
280	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	3.1	3.9	ND	6.2	6.9
281	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
283	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.5	4.0	ND	4.5	4.5
284	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.1	6.7	ND	7.8	7.8
285	9.1	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	23	10	9.1	32	42
286	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	16	5.1	ND	20	21
287	59	0.6	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	32	88	60	119	179
288	45	0.5	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	31	165	46	196	242
289	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.4	0.3	ND	0.6	0.8

ID	6:2									ΣPFCAs	ΣPFASs	ΣPFAS precursors	Σ7:PFASs	Σ:PFASs
	FTSA	FOSA	N-MeFOSA	N-EtFOSA	N-MeFOSE	N-EtFOSE	FOSAA	N-MeFOSAA	N-EtFOSAA					
290	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.1	ND	ND	1.0	1.1
291	118	0.6	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	27	27	119	54	173
292	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.6	ND	ND	0.5	0.6
293	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.08	0.5	ND	0.5	0.5
294	11	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	8.9	5.7	11	14	26
295	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	8.4	3.4	ND	11	12
296	45	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	79	33	45	107	157
297	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.6	ND	ND	0.5	0.5
298	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.1	0.2	ND	2.0	2.2
299	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.9	ND	ND	1.7	1.9
300	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.1	ND	ND	ND	0.1
301	13	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	0.4	21	13	14	33	47
302	30	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	77	5.8	30	70	112
303	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	3.0	5.7	ND	8.0	8.7
305	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.3	0.8	ND	1.9	2.0
306	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.1	ND	ND	0.1	0.1
307	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.1	4.6	ND	6.5	6.7
308	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.4	ND	ND	0.2	0.3
309	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	ND	0.1	0.2
310	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	ND	0.1	0.2
311	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.7	0.2	ND	0.9	0.9
312	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.5	0.7	ND	2.0	2.1
313	1.7	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	0.5	20	12	2.4	31	34
314	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.1	ND	ND	ND	0.1
315	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.05	ND	ND	0.05	0.05

ID	6:2									ΣPFCAs	ΣPFASs	ΣPFAS precursors	Σ7:PFASs	Σ:PFASs
	FTSA	FOSA	N-MeFOSA	N-EtFOSA	N-MeFOSE	N-EtFOSE	FOSAA	N-MeFOSAA	N-EtFOSAA					
316	3.7	0.3	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.5	1.0	4.0	1.1	6.5
318	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.2	ND	ND	1.0	1.2
319	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	0.2	ND	0.4	0.4
320	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.7	0.3	ND	1.8	2.0
321	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.1	ND	ND	ND	0.1
322	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
323	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.8	ND	ND	2.6	2.8
324	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
326	5.5	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	19	71	5.5	86	94
327	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.5	ND	ND	0.4	0.5
328	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.3	0.3	ND	1.5	1.7
329	4.8	0.8	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	31	85	5.6	115	122
330	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.6	ND	ND	0.4	0.5
331	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	ND	0.08	0.2
332	3.1	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	4.2	1.1	3.1	4.9	8.4
333	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
334	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.4	ND	ND	0.2	0.3
335	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.07	ND	ND	0.07	0.07
336	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	ND	0.1	0.3
337	24	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	33	14	24	45	70
338	6.4	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	8.7	2.3	6.4	9.7	17
339	3.0	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	4.3	26	3.0	30	33
340	2.2	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	3.7	14	2.2	18	20
341	3.1	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.6	9.1	3.1	12	15
342	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	57	103	ND	155	159

ID	6:2									ΣPFCAs	ΣPFASs	ΣPFAS precursors	Σ7:PFASs	Σ:PFASs
	FTSA	FOSA	N-MeFOSA	N-EtFOSA	N-MeFOSE	N-EtFOSE	FOSAA	N-MeFOSAA	N-EtFOSAA					
343	4.5	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.8	0.2	4.5	2.6	7.5
344	3.8	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.2	8.5	3.8	11	14
345	3.3	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	7.9	14	3.3	22	25
346	2.8	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.5	ND	2.8	0.4	3.3
347	2.3	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.6	15	2.3	16	19
348	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.5	0.3	ND	2.3	2.7
349	<1.79	0.6	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	0.6	ND	0.6
350	19	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	85	41	19	114	145
351	7.3	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	5.5	5.3	7.3	9.8	18
352	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	9.2	2.3	ND	10	12
353	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	52	100	ND	148	151
354	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	3.8	21	ND	25	25
355	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	4.1	16	ND	20	20
356	<1.79	0.1	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	6.8	40	0.1	46	47
357	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.3	0.3	ND	2.3	2.6
358	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	3.1	9.3	ND	12	12
359	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	11	10	ND	16	21
360	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
361	<1.79	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	0.2	ND	0.2
362	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.07	ND	ND	0.07	0.07
363	<1.79	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	0.2	ND	0.2
364	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.9	12	ND	14	14
365	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	ND	0.1	0.2
366	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	7.2	29	ND	35	36
367	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.0	0.5	ND	2.3	2.4

ID	6:2									ΣPFCAs	ΣPFSA	ΣPFAS precursors	Σ7:PFASs	Σ:PFASs
	FTSA	FOSA	N-MeFOSA	N-EtFOSA	N-MeFOSE	N-EtFOSE	FOSAA	N-MeFOSAA	N-EtFOSAA					
368	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.0	0.9	ND	2.8	3.0
369	145	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	104	67	145	151	315
370	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.5	0.5	ND	1.7	1.9
371	4.5	0.4	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	18	74	4.9	91	97
372	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.4	5.8	ND	7.9	8.2
373	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	5.0	1.0	ND	5.9	6.1
374	24	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	36	149	24	184	210
375	2.2	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	6.4	1.2	2.2	7.2	9.7
376	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.4	0.3	ND	1.5	1.7
377	9.4	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	5.2	1.8	9.4	6.7	16
378	15	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	24	114	15	138	154
379	11	0.1	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	5.1	2.0	11	6.8	18
380	3.5	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.2	0.6	3.5	2.6	6.4
381	17	0.7	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	64	266	18	329	347
382	7.9	0.4	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	39	179	8.3	216	225
383	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.4	ND	ND	1.2	1.4
384	5.4	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	4.3	1.1	5.4	5.0	11
385	572	0.6	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	825	733	573	1070	2130
386	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	120	55	ND	170	174
387	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.0	0.2	ND	1.0	1.1
388	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.5	ND	ND	0.4	0.5
389	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.7	ND	ND	0.5	0.7
390	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.2	3.8	ND	5.9	6.0
391	4.9	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	4.9	15	4.9	19	24
392	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.7	2.6	ND	4.9	5.3

ID	6:2									ΣPFCAs	ΣPFASs	ΣPFAS precursors	Σ7:PFASs	Σ:PFASs
	FTSA	FOSA	N-MeFOSA	N-EtFOSA	N-MeFOSE	N-EtFOSE	FOSAA	N-MeFOSAA	N-EtFOSAA					
393	36	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	47	1.5	36	39	85
394	<1.79	0.1	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	1.3	0.1	1.3	1.4
395	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
396	<1.79	0.1	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	0.1	ND	0.1
397	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	0.4	ND	0.4	0.4
398	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.5	5.1	ND	5.6	5.6
399	<1.79	0.4	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.3	2.0	0.4	2.2	2.6
409	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.7	1.4	ND	3.8	4.0
410	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.1	0.7	ND	2.8	2.9
411	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.7	ND	ND	0.6	0.7
412	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	47	12	ND	58	58
414	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.0	6.8	ND	8.7	8.8
415	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	20	1.1	ND	19	21
416	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
418	9.2	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	7.3	5.4	9.2	11	22
420	8.4	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	5.0	5.7	8.4	10	19
421	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.2	ND	ND	1.0	1.2
422	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.4	ND	ND	0.3	0.4
423	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.5	1.9	ND	2.5	2.5
424	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	1.2	ND	1.3	1.4
425	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.5	0.3	ND	0.7	0.8
426	79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	14	34	79	47	126
427	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.1	ND	ND	1.0	1.0
428	2.2	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	3.1	2.1	2.2	4.9	7.3
429	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	4.2	ND	ND	4.0	4.3

ID	6:2									ΣPFCAs	ΣPFASs	ΣPFAS precursors	Σ7:PFASs	Σ:PFASs
	FTSA	FOSA	N-MeFOSA	N-EtFOSA	N-MeFOSE	N-EtFOSE	FOSAA	N-MeFOSAA	N-EtFOSAA					
430	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.0	ND	ND	0.9	1.0
431	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	4.4	2.2	ND	6.0	6.7
432	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.8	ND	ND	0.7	0.9
433	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	ND	0.2	0.2
434	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.3	ND	ND	0.3	0.3
435	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.3	ND	ND	0.2	0.4
436	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.7	0.6	ND	1.2	1.2
437	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.3	ND	ND	0.2	0.3
438	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.8	1.0	ND	1.3	2.8
441	70	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	88	111	70	197	269
442	3.7	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.4	1.1	3.7	1.1	6.2
443	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.4	0.2	ND	1.3	1.6
445	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	4.5	0.9	ND	5.1	5.4
446	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	46	11	ND	46	57
447	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	3.0	2.0	ND	3.3	4.9
448	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.8	ND	ND	0.7	0.9
449	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.3	5.2	ND	5.6	5.6
450-1	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	ND	ND	0.2
450-2	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
450-3	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
451	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.08	ND	ND	0.08	0.08
452	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.9	56	ND	57	57
453	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
454	1610	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	3740	7550	1610	10900	12900
456	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.2	0.5	ND	2.5	2.8

ID	6:2									ΣPFCAs	ΣPFASs	ΣPFAS precursors	Σ7:PFASs	Σ:PFASs
	FTSA	FOSA	N-MeFOSA	N-EtFOSA	N-MeFOSE	N-EtFOSE	FOSAA	N-MeFOSAA	N-EtFOSAA					
457	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
458	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.1	ND	ND	0.1	0.1
459	435	11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	0.8	<0.25	<0.25	436	2420	447	2830	3300
460	<1.79	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	0.2	ND	0.2
461	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.2	0.7	ND	2.6	2.8
462	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	3.3	2.8	ND	5.8	6.2
463	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	1.2	ND	1.2	1.2
464	30	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	64	0.7	30	63	94
465	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	3.1	4.5	ND	7.3	7.6
466	5.7	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	17	26	5.7	43	49
467	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
468	18	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	4.3	13	18	17	36
469	4.1	2.4	<0.05	0.6	<1.00	<0.25	1.5	<0.25	12	203	122	21	322	346
470	7.2	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	28	118	7.2	143	154
471	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
472	54	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	56	54	54	104	164
473	2680	0.3	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	3740	2.1	2680	3070	6420
474	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	3.2	3.3	ND	6.3	6.5
475	166	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	267	15	166	230	448
476	50	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	20	1.7	50	20	72
477	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
478	<1.79	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	0.2	ND	0.2
479	<1.79	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	0.2	ND	0.2
480	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.5	12	ND	14	14
481	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.9	11	ND	13	13

ID	6:2									ΣPFCA _s	ΣPFSA _s	ΣPFAS precursors	Σ7:PFAS _s	Σ:PFAS _s
	FTSA	FOSA	N-MeFOSA	N-EtFOSA	N-MeFOSE	N-EtFOSE	FOSAA	N-MeFOSAA	N-EtFOSAA					
482	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	ND	0.1	0.2
483	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	ND	0.1	0.2
484	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	ND	0.1	0.2
485	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.8	ND	ND	1.8	1.9
486	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	ND	0.1	0.2
487	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.1	ND	ND	ND	0.1
488	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	ND	0.1	0.2
489	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	ND	0.1	0.3
490	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.8	ND	ND	0.2	0.8
491	3.2	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	8.9	9.6	3.2	18	22
493	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	0.3	ND	0.3	0.3
494	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
497	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.4	2.7	ND	4.8	5.1
498	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.3	ND	ND	0.2	0.3
499	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.8	ND	ND	1.8	1.9
500	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.2	ND	ND	0.2	0.2
501	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
502	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
503	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
504	9.0	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.5	ND	9.0	1.3	11
505	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
506	23	9.0	8.4	7.4	7.9	7.8	7.0	8.3	8.0	86	42	87	71	214
507	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND
508	<1.79	0.2	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.09	ND	0.2	ND	0.3
509	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND

ID	6:2									Σ PFCAs	Σ PFASs	Σ PFAS precursors	Σ 7:PFASs	Σ :PFASs
	FTSA	FOSA	N-MeFOSA	N-EtFOSA	N-MeFOSE	N-EtFOSE	FOSAA	N-MeFOSAA	N-EtFOSAA					
510	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.1	ND	ND	0.1	0.1
511	<1.79	<0.11	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	1.3	0.2	ND	1.4	1.6
512	<1.79	0.3	<0.05	<0.05	<1.00	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	ND	ND	0.3	ND	0.3

^a, ND = not detected.