

# PFAS分析用試薬



PFASは、有機フッ素化合物のうち、ペルフルオロアルキル化合物及びポリフルオロアルキル化合物の総称(Per and Poly fluoroalkyl substances)をいい、炭素の数やフッ素の結合位置などで4700種以上の化合物が含まれています。PFASは、撥水・撥油性、難燃性、耐薬品性などの化学的性質を持ち、その性質から工業製品から日用製品にまで幅広く使用されています。

PFASのうち、ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)やペルフルオロオクタン酸(PFOA)は環境中で分解されにくく、高い蓄積性も有するため、「残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約 (POPs条約)」を始め、国内外でさまざまな規制の対象となっています。

本パンフレットではPFASの分析に使用できる標準品、溶媒、カラムをご紹介します。

## もくじ

### 混合標準液

- 水道法 水道水質規制対応 PFAS混合標準液	.....	2
- ISO Method 21675:2019 Water Quality	.....	3
- EPA Method 537.1	.....	4
- EPA Method 533	.....	5
- EPA Method 1633	.....	7
- EPA Method 8327	.....	8
- EPA Drinking Water Target PFAS	.....	10
- EPA UCMR 5	.....	10
- ASTM Method D7968	.....	11
- ASTM Method D7979	.....	12
- ASTM Method D8421	.....	13
- PFOS/PFOA Calibration Standard	.....	14

### PFAS 単体標準品・標準液

- パーフルオロアルキルスルホン酸	.....	15
- パーフルオロアルキルカルボン酸	.....	16

### PFAS分析 対応バイアル類

- セプタム付スクリーキャップ (PTFE 不使用)	.....	17
- スクリーバイアル(樹脂製・ガラス製)	.....	17
- セプタム付スナップキャップ (PTFE不使用)・バイアル	.....	18
- メンブレンフィルター (PTFE不使用)	.....	18

### 固相抽出カラム

- Presep® Agri	.....	19
----------------	-------	----

PFOS・PFOA 分析用溶媒	.....	19
-----------------	-------	----

**PFAS分析 最新情報はWEBページでご案内中です！**

**ページ番号:WC07370**

**トップページ > 分析 > 水質 > 有機フッ素化合物(PFAS)分析**

当社WEBページでは、本カタログに掲載していない単品標準液を多数ご紹介しております。WEBページもぜひご覧ください。

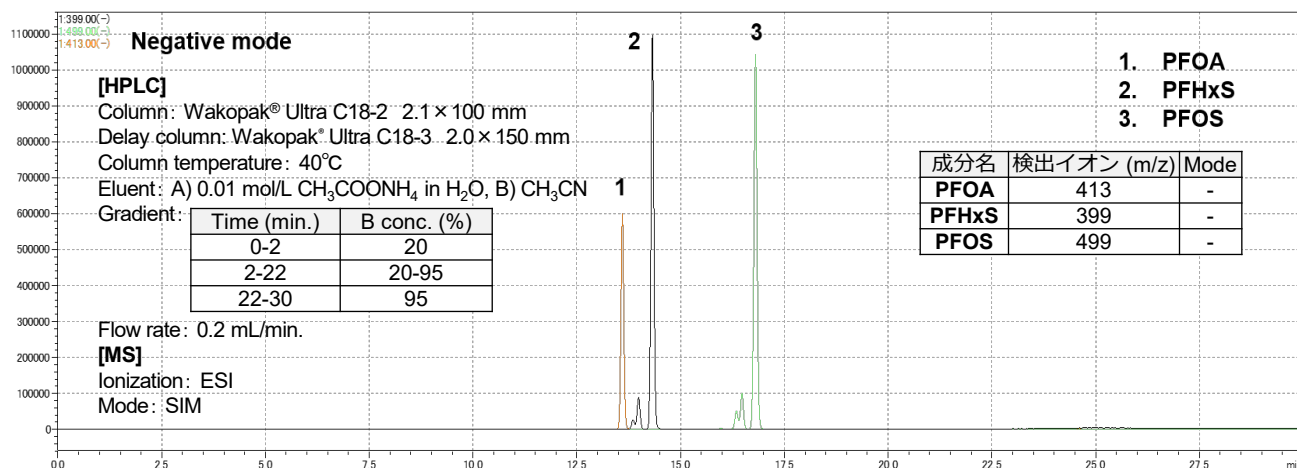


# 水道法 水道水質規制対応 PFAS混合標準液



日本の水道水質規制では、PFOS・PFOAが「水質管理目標設定項目」、PFHxSが「要検討項目」に設定されています。当社では通知法に対応した混合標準液を販売しております。

## 分析例 (3種有機ふっ素化合物混合標準液)



- ✓ 直鎖型の濃度が明確な混合標準液
- ✓ 通知法(水質管理目標設定項目の検査方法)に準じた混合液組成

## 混合標準液

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
162-29071	3種有機ふっ素化合物混合標準液 (PFHxS, PFOS, PFOA各2 μg/mL メタノール溶液)	水質試験用	1 mL×5A	30,000

組成	略称	CAS RN®	濃度 (μg/mL)
ペルフルオロヘキサンスルホン酸 (直鎖体)	PFHxS	355-46-4	2
ペルフルオロオクタンスルホン酸 (直鎖体)	PFOA	335-67-1	2
ペルフルオロオクタンスルホン酸 (直鎖体)	PFOS	1763-23-1	2

## 混合内部標準液

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
169-29123	3種有機ふっ素化合物混合内部標準液 (PFHxS- <sup>13</sup> C <sub>6</sub> , PFOS- <sup>13</sup> C <sub>8</sub> , PFOA- <sup>13</sup> C <sub>8</sub> 各2 μg/mL メタノール溶液)	水質試験用	1 mL	45,000
163-29121			1 mL×5A	190,000

組成	略称	CAS RN®	濃度 (μg/mL)
ペルフルオロヘキサンスルホン酸- <sup>13</sup> C <sub>6</sub> (直鎖体)	PFHxS	2687960-05-8	2
ペルフルオロオクタンスルホン酸- <sup>13</sup> C <sub>8</sub> (直鎖体)	PFOA	1350614-81-4	2
ペルフルオロオクタンスルホン酸- <sup>13</sup> C <sub>8</sub> (直鎖体)	PFOS	2265893-05-6	2

## 単品標準品

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
168-28951	ペルフルオロヘキサンスルホン酸カリウム	環境分析用	100 mg	13,000
161-28941	ペルフルオロオクタンスルホン酸標準品	環境分析用	100 mg	13,000

## HPLCカラム/ディレイカラム

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
239-63591	ワコーパック® ウルトラ C18-3 Φ2.0 mm × 150 mm (D)	1本	60,500
234-64021	ワコーパック® ウルトラ C18-2 Φ2.1 mm × 100 mm (D)	1本	60,000

化審法に基づき「第一種特定化学物質」(☑表示のある製品)を購入する際は第一種特定化学物質を試験研究用に使用するための「確約書」が必要です。

# ISO Method21675:2019 Water Quality



Water quality - Determination of perfluoroalkyl and polyfluoroalkyl substances (PFAS) in water - Method using solid phase extraction and liquid chromatography-tandem mass spectrometry (LC-MS/MS)

## 混合標準液

メーカー	コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
ACS	ISO21675-PFAS-R1	Native PFAS Reference Standard, 2 ug/mL in Methanol 	1 mL	95,700

組成	略称	CAS RN®	濃度 (μg/mL)
Perfluoro- <i>n</i> -butanoic acid	PFBA	375-22-4	2
Perfluoro- <i>n</i> -pentanoic acid	PFPeA	2706-90-3	2
Perfluoro- <i>n</i> -hexanoic acid	PFHxA	307-24-4	2
Perfluoro- <i>n</i> -heptanoic acid	PFHpA	375-85-9	2
Perfluoro- <i>n</i> -octanoic acid	PFOA	335-67-1	2
Perfluoro- <i>n</i> -nonanoic acid	PFNA	375-95-1	2
Perfluoro- <i>n</i> -decanoic acid	PFDA	335-76-2	2
Perfluoro- <i>n</i> -undecanoic acid	PFUnA	2058-94-8	2
Perfluoro- <i>n</i> -dodecanoic acid	PFDoA	307-55-1	2
Perfluoro- <i>n</i> -tridecanoic acid	PFTTrDA	72629-94-8	2
Perfluoro- <i>n</i> -tetradecanoic acid	PFTA	376-06-7	2
Perfluorohexadecanoic acid	PFHxDA	67905-19-5	2
Perfluorooctane sulfonamide	FOSA	754-91-6	2
<i>N</i> -Methylperfluoro-1-octanesulfonamide	NMeFOSA	31506-32-8	2
Sulfluramid	NEtFOSA	4151-50-2	2
<i>N</i> -methylperfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid	NMeFOSAA	2355-31-9	2
<i>N</i> -ethylperfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid	NEtFOSAA	2991-50-6	2
2 <i>H</i> -Perfluoro-2-decenoic Acid	FOUEA	70887-84-2	2
Perfluoro(2-methyl-3-oxahexanoic) acid	HFPO-DA	13252-13-6	2
Perfluorobutane-1-sulfonic acid	PFBS	375-73-5	2
Perfluorohexane-1-sulfonic acid (Linear and Branched)	PFHxS	355-46-4	2
Perfluoroheptanesulfonic acid	PFHpS	375-92-8	2
Perfluorooctane-1-sulfonic acid	PFOS	1763-23-1	2
Perfluorodecane-1-sulfonic acid	PFDS	335-77-3	2
1 <i>H</i> ,1 <i>H</i> ,2 <i>H</i> ,2 <i>H</i> -Perfluorooctane sulfonic acid	6:2FTS	27619-97-2	2
1 <i>H</i> ,1 <i>H</i> ,2 <i>H</i> ,2 <i>H</i> -Perfluorodecanesulfonic acid	8:2FTS	39108-34-4	2
Sodium dodecafluoro-3 <i>H</i> -4,8-dioxanonoate	NaDONA	2250081-67-3	2
Potassium 9-chlorohexadecafluoro-3-oxanone-1-sulfonate	9Cl-PF3ONS	73606-19-6	2
Bis[2-(perfluorooctyl)ethyl] phosphate	8:2-DiPAP	678-41-1	2

## 標準液

メーカー	コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
ACS	PFOA-029S-0.02X	Perfluorooctadecanoic acid (PFODA), 2 ug/mL in Methanol 	1 mL	24,500

組成	略称	CAS RN®	濃度 (μg/mL)
Perfluorooctadecanoic acid	PFODA	16517-11-6	2

化審法に基づき「第一種特定化学物質」( 表示のある製品) を購入する際は第一種特定化学物質を試験研究用に使用するための「確約書」が必要です。

# EPA Method 537.1



Determination of Selected Per- and Polyfluorinated Alkyl Substances in Drinking Water by Solid Phase Extraction and Liquid Chromatography/Tandem Mass Spectrometry (LC/MS/MS)

## 混合標準液

メーカー	コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
ACS	M-537.1	EPA 537.1 Method Standard, 2 ug/mL in Methanol	1 mL	82,300

組成	略称	CAS RN®	濃度 (μg/mL)
Perfluoro(2-methyl-3-oxahexanoic) acid	HFPO-DA	13252-13-6	2
<i>N</i> -ethylperfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid	NEtFOSAA	2991-50-6	2
<i>N</i> -methylperfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid	NMeFOSAA	2355-31-9	2
Perfluorobutane-1-sulfonic acid	PFBS	375-73-5	2
Perfluoro- <i>n</i> -decanoic acid	PFDA	335-76-2	2
Perfluoro- <i>n</i> -dodecanoic acid	PFDoA	307-55-1	2
Perfluoro- <i>n</i> -heptanoic acid	PFHpA	375-85-9	2
Perfluorohexane-1-sulfonic acid	PFHxS	355-46-4	2
Perfluoro- <i>n</i> -hexanoic acid	PFHxA	307-24-4	2
Perfluoro- <i>n</i> -nonanoic acid	PFNA	375-95-1	2
Perfluorooctane-1-sulfonic acid	PFOS	1763-23-1	2
Perfluoro- <i>n</i> -octanoic acid	PFOA	335-67-1	2
Perfluoro- <i>n</i> -tetradecanoic acid	PFTA	376-06-7	2
Perfluoro- <i>n</i> -tridecanoic acid	PFTTrDA	72629-94-8	2
Perfluoro- <i>n</i> -undecanoic acid	PFUnA	2058-94-8	2
11-Chloroeicosafluoro-3-oxaundecane-1-sulfonic acid	11Cl-PF3OUdS	763051-92-9	2
9-Chlorohexadecafluoro-3-oxanone-1-sulfonic acid	9Cl-PF3ONS	756426-58-1	2
4,8-Dioxa-3 <i>H</i> -perfluorononanoic acid	ADONA	919005-14-4	2

## 内部混合標準液

メーカー	コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
CIL	ES-5610-A	METHOD 537.1 INTERNAL STD PRIMARY DILUTION STD IN METHANOL(W/4 MOLAR EQUIV. NAOH)	1.2 mL	120,000

組成	略称	濃度 (μg/mL)
Perfluorooctanoic acid ( <sup>13</sup> C <sub>8</sub> , 99%)	PFOA	1
Sodium perfluorooctanesulfonate ( <sup>13</sup> C <sub>8</sub> , 99%)	PFOS	3
<i>N</i> -Methylperfluorooctanesulfonamidoacetic acid ( <i>N</i> -methyl-D <sub>3</sub> , 98%)	N-MeFOSAA	4

## サロゲート(SUR)混合標準液

メーカー	製品コード	品名	容量	希望納入価格(円)
CIL	ES-5632	METHOD 537.1 SURROGATE PRIMARY DILUTION STANDARD IN METHANOL(W/4 MOLAR EQUIV. NAOH)	1.2 mL	159,400

組成	略称	濃度 (μg/mL)
Perfluorohexanoic acid sodium salt ( <sup>13</sup> C <sub>6</sub> , 99%)	PFHxA	1
Perfluorodecanoic acid ( <sup>13</sup> C <sub>9</sub> , 99%)	PFDA	1
<i>N</i> -Ethylperfluorooctanesulfonamidoacetic acid ( <i>N</i> -ethyl-D <sub>5</sub> , 98%)	NEtFOSAA	4
Tetrafluoro-2-(heptafluoropropoxy)propanoic acid ("GenX") ( <sup>13</sup> C <sub>3</sub> , 99%)	HFPO-DA	1

化審法に基づき「第一種特定化学物質」(表示のある製品)を購入する際は第一種特定化学物質を試験研究用に使用するための「確約書」が必要です。

# EPA Method 533



Determination of Per- and Polyfluoroalkyl Substances in Drinking Water by Isotope Dilution Anion Exchange Solid Phase Extraction and Liquid Chromatography/Tandem Mass Spectrometry

## 混合標準液

メーカー	コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
ACS	M-533	PFAS in Drinking Water Standard, 2 µg/mL in Methanol:Water (95:5) 	1 mL	95,700

組成	略称	CAS RN <sup>®</sup>	濃度 (µg/mL)
11-Chloroeicosafluoro-3-oxaundecane-1-sulfonic acid	11Cl-PF3OUdS	763051-92-9	2
9-Chlorohexadecafluoro-3-oxanone-1-sulfonic acid	9Cl-PF3ONS	756426-58-1	2
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid	ADONA	919005-14-4	2
Perfluoro(2-methyl-3-oxahexanoic) acid	HFPO-DA	13252-13-6	2
Nonafluoro-3,6-dioxaheptanoic acid	NFDHA	151772-58-6	2
Perfluoro- <i>n</i> -butanoic acid	PFBA	375-22-4	2
Perfluorobutane-1-sulfonic acid	PFBS	375-73-5	2
1H,1H,2H,2H-Perfluorodecanesulfonic acid	8:2FTS	39108-34-4	2
Perfluoro- <i>n</i> -decanoic acid	PFDA	335-76-2	2
Perfluoro- <i>n</i> -dodecanoic acid	PFDoA	307-55-1	2
Perfluoro(2-ethoxyethane)sulphonic acid	PFEESA	113507-82-7	2
Perfluoroheptanesulfonic acid	PFHpS	375-92-8	2
Perfluoro- <i>n</i> -heptanoic acid	PFHpA	375-85-9	2
1H,1H,2H,2H-Perfluorohexanesulfonic acid	4:2FTS	757124-72-4	2
Perfluorohexane-1-sulfonic acid	PFHxS	355-46-4	2
Perfluoro- <i>n</i> -hexanoic acid	PFHxA	307-24-4	2
Perfluoro-3-methoxypropanoic acid	PFMPA	377-73-1	2
Perfluoro-4-methoxybutanoic acid	PFMBA	863090-89-5	2
Perfluoro- <i>n</i> -nonanoic acid	PFNA	375-95-1	2
1H,1H,2H,2H-Perfluorooctane sulfonic acid	6:2FTS	27619-97-2	2
Perfluorooctane-1-sulfonic acid	PFOS	1763-23-1	2
Perfluoro- <i>n</i> -octanoic acid	PFOA	335-67-1	2
Perfluoro- <i>n</i> -pentanoic acid	PFPeA	2706-90-3	2
Perfluoropentanesulfonic acid	PFPeS	2706-91-4	2
Perfluoro- <i>n</i> -undecanoic acid	PFUnA	2058-94-8	2

# EPA Method 533



Determination of Per- and Polyfluoroalkyl Substances in Drinking Water by Isotope Dilution Anion Exchange Solid Phase Extraction and Liquid Chromatography/Tandem Mass Spectrometry

## 混合標準液

メーカー	コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
CIL	ES-5654	EPA METHOD 533 NATIVE ANALYTE PDS (UNLABELED) IN METHANOL W/4 MOLAR EQUIVALENTS NAOH	1.2 mL	131,400

組成	略称	CAS RN <sup>®</sup>	濃度 (μg/mL)
Perfluorobutyric acid	PFBA	2218-54-4	1
Perfluoropentanoic acid, sodium salt	PFPeA	2706-89-0	1
Perfluorohexanoic acid, sodium salt	PFHxA	2923-26-4	1
Perfluoroheptanoic acid	PFHpA	20109-59-5	1
Perfluorooctanoic acid	PFOA	335-67-1	1
Perfluorononanoic acid	PFNA	375-95-1	1
Perfluorodecanoic acid, sodium salt	PFDA	3830-45-3	1
Perfluoroundecanoic acid, sodium salt	PFUnA	60871-96-7	1
Perfluorododecanoic acid, sodium salt	PFDoA	307-67-5	1
Perfluorobutanesulfonate, potassium salt	PFBS	29420-49-3	1
Perfluoropentanesulfonate, sodium salt	PFPeS	630402-22-1	1
Perfluorohexanesulfonate, potassium salt (mixed isomers)	PFHxS	3871-99-6	1
Perfluoroheptanesulfonate, sodium salt	PFHpS	21934-50-9	1
Perfluorooctanesulfonate (mixed isomers)	PFOS	2795-39-3	1
1H,1H,2H,2H-Perfluorohexanesulfonate, sodium salt	4:2 FTS	27619-93-8	1
1H,1H,2H,2H-Perfluorooctanesulfonate, sodium salt	6:2 FTS	27619-94-9	1
1H,1H,2H,2H-Perfluorodecanesulfonate, sodium salt	8:2 FTS	27619-96-1	1
Tetrafluoro-2-(heptafluoropropoxy)propanoic acid ("GenX")	HFPO-DA	67963-75-1	1
Dodecafluoro-3H-4,8-dioxanonanoic acid	DONA	919005-14-4	1
9-Chlorohexadecafluoro-3-oxanone-1-sulfonic acid potassium salt	9Cl-PF3ONS	73606-19-6	1
11-Chloroeicosafuoro-3-oxaundecane-1-sulfonic acid, potassium salt	11Cl-PF3OUdS	83329-89-9	1
Perfluoro-3-methoxypropanoic acid	PFMPA	377-73-1	1
Perfluoro-4-methoxybutanoic acid	PFMBA	863090-89-5	1
Perfluoro-3,6-dioxahexanoic acid	PFHDA	151772-58-6	1
Perfluoro(2-ethoxyethane)sulfonic acid	PFEESA	113507-82-7	1

## 同位体混合標準液

メーカー	コードNo.	製品名	容量	希望納入価格(円)
CIL	ES-5656	EPA Method 533 Isotope Dilution Standard PDS W/4 MOLAR EQUIVALENTS NAOH	1.2 mL	281,400

組成	略称	濃度 (μg/mL)
Perfluorobutyric acid ( <sup>13</sup> C <sub>4</sub> , 99%), sodium salt	PFBA	0.5
Perfluoropentanoic acid ( <sup>13</sup> C <sub>5</sub> , 99%), sodium salt	PFPeA	0.5
Perfluorohexanoic acid ( <sup>13</sup> C <sub>6</sub> , 99%), sodium salt	PFHxA	0.5
Perfluoroheptanoic acid ( <sup>13</sup> C <sub>7</sub> , 99%), sodium salt	PFHpA	0.5
Perfluorooctanoic acid ( <sup>13</sup> C <sub>8</sub> , 99%)	PFOA	0.5
Perfluorononanoic acid ( <sup>13</sup> C <sub>9</sub> , 99%)	PFNA	0.5
Perfluorodecanoic acid ( <sup>13</sup> C <sub>9</sub> , 99%)	PFDA	0.5
Perfluoroundecanoic acid ( <sup>13</sup> C <sub>9</sub> , 99%), sodium salt	PFUnA	0.5
Perfluorododecanoic acid ( <sup>13</sup> C <sub>12</sub> , 99%), sodium salt	PFDoA	0.5
Perfluorobutanesulfonate ( <sup>13</sup> C <sub>4</sub> , 99%), potassium salt	PFBS	0.5
Perfluorohexanesulfonate ( <sup>13</sup> C <sub>6</sub> , 99%), potassium salt	PFHxS	0.5
Perfluorooctanesulfonate ( <sup>13</sup> C <sub>8</sub> , 99%), sodium salt	PFOS	0.5
Tetrafluoro-2-(heptafluoropropoxy)propanoic acid (GenX) ( <sup>13</sup> C <sub>3</sub> , 99%)	HFPO-DA	0.5
1H,1H,2H,2H-Perfluorohexanesulfonate ( <sup>13</sup> C <sub>2</sub> , 99%; D <sub>4</sub> , 98%), sodium salt	4:2 FTS	2
1H,1H,2H,2H-Perfluorooctanesulfonate ( <sup>13</sup> C <sub>2</sub> , 99%; D <sub>4</sub> , 98%), sodium salt	6:2 FTS	2
1H,1H,2H,2H-Perfluorodecanesulfonate ( <sup>13</sup> C <sub>2</sub> , 99%; D <sub>4</sub> , 98%), sodium salt	8:2 FTS	2

化審法に基づき「第一種特定化学物質」( 表示のある製品)を購入する際は第一種特定化学物質を試験研究用に使用するための「確約書」が必要です。

# EPA Method 1633

Analysis of Per- and Polyfluoroalkyl Substances (PFAS) in Aqueous, Solid, Biosolids, and Tissue Samples by LC-MS/MS



## 混合標準液

メーカー	コードNo.	品名	容量	希望納入価格 (円)
ACS	M-1633-1-CN-10X	EPA Method 1633 Reference Standard, Varied conc. in Acetonitrile 当社注釈: Perfluoroalkyl carboxylic acids	1 mL	55,600

組成	略称	CAS RN®	濃度 (μg/mL)
Perfluoro- <i>n</i> -butanoic acid	PFBA	375-22-4	80
Perfluoro- <i>n</i> -pentanoic acid	PFPeA	2706-90-3	40
Perfluoro- <i>n</i> -hexanoic acid	PFHxA	307-24-4	20
Perfluoro- <i>n</i> -heptanoic acid	PFHpA	375-85-9	20
Perfluoro- <i>n</i> -octanoic acid	PFOA	335-67-1	20
Perfluoro- <i>n</i> -nonanoic acid	PFNA	375-95-1	20
Perfluoro- <i>n</i> -decanoic acid	PFDA	335-76-2	20
Perfluoro- <i>n</i> -undecanoic acid	PFUnA	2058-94-8	20
Perfluoro- <i>n</i> -dodecanoic acid	PFDoA	307-55-1	20
Perfluoro- <i>n</i> -tridecanoic acid	PFTTrDA	72629-94-8	20
Perfluoro- <i>n</i> -tetradecanoic acid	PFTeDA	376-06-7	20

メーカー	コードNo.	品名	容量	希望納入価格 (円)
ACS	M-1633-2-CN-10X	EPA Method 1633 Reference Standard, Varied conc. in Acetonitrile 当社注釈: Perfluoroalkyl sulfonic acids + Fluorotelomer sulfonic acids	1 mL	77,900

組成	略称	CAS RN®	濃度 (μg/mL)
Perfluorobutane-1-sulfonic acid	PFBS	375-73-5	20
Perfluoropentanesulfonic acid	PFPeS	2706-91-4	20
Perfluorohexane-1-sulfonic acid (linear and branched)	PFHxS	355-46-4	20
Perfluoroheptanesulfonic acid	PFHpS	375-92-8	20
Perfluorooctane-1-sulfonic acid	PFOS	1763-23-1	20
Perfluorononanesulfonic acid	PFNS	68259-12-1	20
Perfluorodecane-1-sulfonic acid	PFDS	335-77-3	20
Perfluorododecanesulfonic acid	PFDoS	79780-39-5	20
1 <i>H</i> ,1 <i>H</i> ,2 <i>H</i> ,2 <i>H</i> -Perfluorohexanesulfonic acid	4:2FTS	757124-72-4	80
1 <i>H</i> ,1 <i>H</i> ,2 <i>H</i> ,2 <i>H</i> -Perfluorooctane sulfonic acid	6:2FTS	27619-97-2	80
1 <i>H</i> ,1 <i>H</i> ,2 <i>H</i> ,2 <i>H</i> -Perfluorodecanesulfonic acid	8:2FTS	39108-34-4	80

メーカー	コードNo.	品名	容量	希望納入価格 (円)
ACS	M-1633-3A-CN-10X	EPA Method 1633 Reference Standard, 20 μg/mL in Acetonitrile 当社注釈: Perfluorooctane sulfonamides+ Perfluorooctane sulfonamidoacetic acids	1 mL	31,200

組成	略称	CAS RN®	濃度 (μg/mL)
Sulfluramid	NEtFOSA	4151-50-2	20
Perfluorooctane sulfonamide	PFOSA	754-91-6	20
<i>N</i> -Methylperfluoro-1-octanesulfonamide	NMeFOSA	31506-32-8	20
<i>N</i> -ethylperfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid	NEtFOSAA	2991-50-6	20
<i>N</i> -methylperfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid	NMeFOSAA	2355-31-9	20

化審法に基づき「第一種特定化学物質」(☑表示のある製品)を購入する際は第一種特定化学物質を試験研究用に使用するための「確約書」が必要です。



# EPA Method 1633



メーカー	コードNo.	品名	容量	希望納入価格 (円)
ACS	M-1633-3B-CN-10X	EPA Method 1633 Reference Standard, 100 ug/mL in Acetonitrile 当社注釈: Perfluorooctane sulfonamide ethanols	1 mL	17,800

組成	略称	CAS RN®	濃度 (μg/mL)
<i>N</i> -Methylperfluorooctanesulfonamidoethanol	NMeFOSE	24448-09-7	100
<i>N</i> -Ethyl- <i>N</i> -(2-hydroxyethyl)perfluorooctylsulphonamide	NEtFOSE	1691-99-2	100

メーカー	コードNo.	品名	容量	希望納入価格 (円)
ACS	M-1633-4A-CN-R1-5X	EPA Method 1633 Reference Standard, Varied conc. in Acetonitrile 当社注釈: Per- and Polyfluoroether carboxylic acid	1 mL	33,400

組成	略称	CAS RN®	濃度 (μg/mL)
Perfluoro-3-methoxypropanoic acid	PFMPA	377-73-1	10
Perfluoro(4-methoxybutanoic) acid	PFMBA	863090-89-5	10
Nonafluoro-3,6-dioxaheptanoic acid	NFDHA	151772-58-6	10
4,8-Dioxa-3 <i>H</i> -perfluorononanoic acid	ADONA	919005-14-4	10
Perfluoro(2-ethoxyethane)sulphonic acid	PFEESA	113507-82-7	10
3-Perfluoropropyl propanoic acid	3:3FTCA	356-02-5	20
2H,2H,3H,3H-Perfluorooctanoic acid	5:3FTCA	914637-49-3	100
2H,2H,3H,3H-Perfluorodecanoic acid	7:3FTCA	812-70-4	100

メーカー	コードNo.	品名	容量	希望納入価格 (円)
ACS	PFAS-002S	Perfluoro(2-methyl-3-oxahexanoic) acid (HFPO-DA), 100 ug/mL in Methanol	1 mL	20,000

組成	略称	CAS RN®	濃度 (μg/mL)
Perfluoro(2-methyl-3-oxahexanoic) acid	HFPO-DA	13252-13-6	100

メーカー	コードNo.	品名	容量	希望納入価格 (円)
ACS	M-1633-4B-CN	EPA Method 1633 Reference Standard, 2 ug/mL in Acetonitrile:Methanol (96:4) ※ Ether sulfonic acids	1 mL	42,300

組成	略称	CAS RN®	濃度 (μg/mL)
9-Chlorohexadecafluoro-3-oxanone-1-sulfonic acid	9Cl-PF3ONS	756426-58-1	2
11-Chloroeicosafluoro-3-oxaundecane-1-sulfonic acid	11Cl-PF3OUdS	763051-92-9	2

化審法に基づき「第一種特定化学物質」(☑表示のある製品)を購入する際は第一種特定化学物質を試験研究用に使用するための「確約書」が必要です。

# EPA Method 8327



Per-and Polyfluoroalkyl Substances (PFAS) by Liquid Chromatography/Tandem Mass Spectrometry (LC/MS/MS)

## 混合標準液

メーカー	コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
ACS	M-8327	Native PFAS Reference Standard, 2 ug/mL in Methanol	1 mL	82,300

組成	略称	CAS RN <sup>®</sup>	濃度 (μg/mL)
Perfluorobutane-1-sulfonic acid	PFBS	375-73-5	2
Perfluoropentanesulfonic acid	PFPeS	2706-91-4	2
Perfluorohexane-1-sulfonic acid	PFHxS	355-46-4	2
Perfluoroheptanesulfonic acid	PFHpS	375-92-8	2
Perfluorooctane-1-sulfonic acid	PFOS	1763-23-1	2
Perfluorononanesulfonic acid	PFNS	68259-12-1	2
Perfluorodecane-1-sulfonic acid	PFDS	335-77-3	2
1H,1H,2H,2H-Perfluorohexanesulfonic acid	4:2 FTS	757124-72-4	2
1H,1H,2H,2H-Perfluorooctane sulfonic acid	6:2 FTS	27619-97-2	2
1H,1H,2H,2H-Perfluorodecanesulfonic acid	8:2 FTS	39108-34-4	2
Perfluoro- <i>n</i> -butanoic acid	PFBA	375-22-4	2
Perfluoro- <i>n</i> -pentanoic acid	PFPeA	2706-90-3	2
Perfluoro- <i>n</i> -hexanoic acid	PFHxA	307-24-4	2
Perfluoro- <i>n</i> -heptanoic acid	PFHpA	375-85-9	2
Perfluoro- <i>n</i> -octanoic acid	PFOA	335-67-1	2
Perfluoro- <i>n</i> -nonanoic acid	PFNA	375-95-1	2
Perfluoro- <i>n</i> -decanoic acid	PFDA	335-76-2	2
Perfluoro- <i>n</i> -undecanoic acid	PFUdA	2058-94-8	2
Perfluoro- <i>n</i> -dodecanoic acid	PFDoA	307-55-1	2
Perfluoro- <i>n</i> -tridecanoic acid	PFTrDA	72629-94-8	2
Perfluoro- <i>n</i> -tetradecanoic acid	PFTeDA	376-06-7	2
<i>N</i> -ethylperfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid	N-EtFOSAA	2991-50-6	2
<i>N</i> -methylperfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid	N-MeFOSAA	2355-31-9	2
Perfluorooctane sulfonamide	FOSA	754-91-6	2

## サロゲート混合標準液

メーカー	コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
CIL	ES-5643	Method 8327 Surrogate Spiking Mixture IN METHANOL(W/4 MOLAR EQUIV. NAOH)	1.2 mL	262,600

組成	略称	濃度 (μg/mL)
Perfluorobutyric acid, sodium salt (2,3,4- <sup>13</sup> C <sub>3</sub> , 99%)	PFBA	1
Perfluoropentanoic acid, sodium salt (pentanoyl- <sup>13</sup> C <sub>5</sub> , 99%)	PFPeA	1
Perfluorohexanoic acid, sodium salt ( <sup>13</sup> C <sub>6</sub> , 99%)	PFHxA	1
Perfluoroheptanoic acid, sodium salt (heptanoyl- <sup>13</sup> C <sub>7</sub> , 99%)	PFHpA	1
Perfluoro- <i>n</i> -octanoic acid ( <sup>13</sup> C <sub>8</sub> , 99%)	PFOA	1
Perfluorononanoic acid ( <sup>13</sup> C <sub>9</sub> , 99%)	PFNA	1
Perfluorodecanoic acid ( <sup>13</sup> C <sub>9</sub> , 99%)	PFDA	1
Perfluoroundecanoic acid, sodium salt ( <sup>13</sup> C <sub>9</sub> , 99%)	PFUA	1
Perfluorododecanoic acid, sodium salt (dodecanoyl- <sup>13</sup> C <sub>12</sub> , 99%)	PFDoA	1
Perfluorotetradecanoic acid ( <sup>13</sup> C <sub>2</sub> , 99%)	PFTeDA	1
Perfluorobutanesulfonate, potassium salt ( <sup>13</sup> C <sub>4</sub> , 99%)	PFBS	1
Potassium perfluoro-1-hexanesulfonate ( <sup>13</sup> C <sub>6</sub> , 99%)	PFHxS	1
Potassium perfluoro-1-octanesulfonate ( <sup>13</sup> C <sub>8</sub> , 99%)	PFOS	1
1H,1H,2H,2H-Perfluorohexane sulfonate, sodium salt ( <sup>13</sup> C <sub>2</sub> , 99%; D <sub>4</sub> , 98%)	4:2 FTS	1
1H,1H,2H,2H-Perfluorooctane sulfonate, sodium salt ( <sup>13</sup> C <sub>2</sub> , 99%; D <sub>4</sub> , 98%)	6:2 FTS	1
1H,1H,2H,2H-Perfluorodecane sulfonate, sodium salt ( <sup>13</sup> C <sub>2</sub> , 99%; D <sub>4</sub> , 98%)	8:2 FTS	1
Perfluorooctanesulfonamide ( <sup>13</sup> C <sub>8</sub> , 99%)	PFOSA	1
<i>N</i> -Methylperfluorooctanesulfonamidoacetic acid ( <i>N</i> -methyl-D <sub>3</sub> , 98%)	N-MeFOSAA	1
<i>N</i> -Ethylperfluorooctanesulfonamidoacetic acid ( <i>N</i> -ethyl-D <sub>5</sub> , 98%)	N-EtFOSAA	1

化審法に基づき「第一種特定化学物質」( 表示のある製品) を購入する際は第一種特定化学物質を試験研究用に使用するための「確約書」が必要です。

# EPA Drinking Water Target PFAS



EPAは飲料水中の6つのPFASについて、法的強制力のある基準値(最大汚染物質基準値:MCL)を制定しています。本混合標準液は最大汚染物質基準値の設定のある6つのPFASの混合標準液です。

## 混合標準液

メーカー	コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
ACS	PFAS-EPA-DW-01	USEPA Drinking Water Target PFAS Reference Standard, 20 ug/mL in Acetonitrile ☑II☑1☑F	1 mL	37,800

組成	略称	CAS RN <sup>®</sup>	濃度 (μg/mL)
Perfluoro- <i>n</i> -octanoic acid	PFOA	335-67-1	20
Perfluorooctane-1-sulfonic acid	PFOS	1763-23-1	20
Perfluoro- <i>n</i> -nonanoic acid	PFNA	375-95-1	20
Perfluorohexane-1-sulfonic acid	PFHxS	355-46-4	20
Perfluorobutane-1-sulfonic acid	PFBS	375-73-5	20
Perfluoro(2-methyl-3-oxahexanoic) acid	HFPO-DA	13252-13-6	20

# EPA UCMR 5



米国環境保護庁(EPA)は、飲料水安全法(SDWA)に基づいた「規制対象外汚染物質のモニタリングプログラム」を実施しています。これは、5年に一度、EPAが公共給水システムで監視すべき未規制汚染物質のリストを発行することを義務付けています。これらの汚染物質は飲料水中に存在する可能性があります。EPAの飲料水基準の対象ではありません。指定された化合物は、未規制汚染物質モニタリング規則(UCMR)の下、データが収集されます。

## 混合標準液

メーカー	コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
CIL	ES-5664	UCMR 5 Supplemental Native Component Mixture ☑	1.2 mL	56,400

組成	略称	CAS RN <sup>®</sup>	濃度 (μg/mL)
<i>N</i> -Methylperfluorooctanesulfonamidoacetic acid (mixed isomers)	N-MeFOSAA	31506-32-8	2
<i>N</i> -Ethylperfluorooctanesulfonamidoacetic acid (mixed isomers)	N-EtFOSAA	2991-50-6	2
Perfluorotetradecanoic acid	PFTeA	376-06-7	2
Perfluorotridecanoic acid	PFTTrA	72629-94-8	2

化審法に基づき「第一種特定化学物質」(☑1表示のある製品)を購入する際は第一種特定化学物質を試験研究用に使用するための「確約書」が必要です。

# ASTM Method D7968



Standard Test Method for Determination of Polyfluorinated Compounds in Soil by Liquid Chromatography Tandem Mass Spectrometry

## 混合標準液

メーカー	コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
ACS	D-7968	Native PFAS in Soil Standard, 2 ug/mL in Methanol	1 mL	95,700

組成	略称	CAS RN®	濃度 (μg/mL)
Perfluoro- <i>n</i> -tetradecanoic acid	PFTreA	376-06-7	2
Perfluoro- <i>n</i> -tridecanoic acid	PFTriA	72629-94-8	2
Perfluoro- <i>n</i> -dodecanoic acid	PFDoA	307-55-1	2
Perfluoro- <i>n</i> -undecanoic acid	PFUnA	2058-94-8	2
Perfluoro- <i>n</i> -decanoic acid	PFDA	335-76-2	2
Perfluorooctane-1-sulfonic acid	PFOS	1763-23-1	2
Perfluoro- <i>n</i> -nonanoic acid	PFNA	375-95-1	2
Perfluoro- <i>n</i> -octanoic acid	PFOA	335-67-1	2
Perfluorohexane-1-sulfonic acid (linear and branched)	PFHxS	355-46-4	2
Perfluoro- <i>n</i> -heptanoic acid	PHFpA	375-85-9	2
Perfluoro- <i>n</i> -hexanoic acid	PFHxA	307-24-4	2
Perfluorobutane-1-sulfonic acid	PFBS	375-73-5	2
Perfluoro- <i>n</i> -pentanoic acid	PFPeA	2706-90-3	2
Perfluoro- <i>n</i> -butanoic acid	PFBA	375-22-4	2
2 <i>H</i> ,2 <i>H</i> -Perfluorooctanoic acid	6:2 FTCA	53826-12-3	2
2 <i>H</i> ,2 <i>H</i> -Perfluorodecanoic acid	8:2 FTCA	27854-31-5	2
2 <i>H</i> ,2 <i>H</i> -Perfluorododecanoic acid	10:2 FTCA	53826-13-4	2
2 <i>H</i> -Perfluoro-2-decenoic acid	FOUEA	70887-84-2	2
2 <i>H</i> ,2 <i>H</i> ,3 <i>H</i> ,3 <i>H</i> -Perfluorodecanoic acid	7:3 FTCA	812-70-4	2
2 <i>H</i> -Perfluoro-2-octenoic acid	FHUEA	70887-88-6	2
Perfluoro-4-ethylcyclohexane sulfonic acid	PFECHS	646-83-3	2

# ASTM Method D7979



Standard Test Method for Determination of Per- and Polyfluoroalkyl Substances in Water, Sludge, Influent, Effluent, and Wastewater by Liquid Chromatography Tandem Mass Spectrometry (LC/MS/MS)

## 混合標準液

メーカー	コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
ACS	D-7979	PFAS in Wastewater Standard, 2 ug/mL in Methanol ☑1 ☑F	1 mL	95,700

組成	略称	CAS RN <sup>®</sup>	濃度 ( $\mu\text{g/mL}$ )
Potassium perfluoro-1-butanesulfonate	PFBS	29420-49-3	2
Potassium perfluoro-1-hexanesulfonate	PFHxS	3871-99-6	2
Perfluorooctane-1-sulfonic acid	PFOS	1763-23-1	2
Perfluoro- <i>n</i> -pentanoic acid	PFPeA	2706-90-3	2
Perfluoro- <i>n</i> -hexanoic acid	PFHxA	307-24-4	2
Perfluoro- <i>n</i> -heptanoic acid	PFHpA	375-85-9	2
Perfluoro- <i>n</i> -octanoic acid	PFOA	335-67-1	2
Perfluoro- <i>n</i> -nonanoic acid	PFNA	375-95-1	2
Perfluoro- <i>n</i> -decanoic acid	PFDA	335-76-2	2
Perfluoro- <i>n</i> -undecanoic acid	PFUnA	2058-94-8	2
Perfluoro- <i>n</i> -dodecanoic acid	PFDoA	307-55-1	2
Perfluoro- <i>n</i> -tridecanoic acid	PFTTrDA	72629-94-8	2
Perfluoro- <i>n</i> -tetradecanoic acid	PFTeDA	376-06-7	2
2 <i>H</i> ,2 <i>H</i> ,3 <i>H</i> ,3 <i>H</i> -Perfluorodecanoic acid	7:3FTCA	812-70-4	2
2 <i>H</i> -Perfluoro-2-decenoic Acid	FOUEA	70887-84-2	2
2 <i>H</i> ,2 <i>H</i> -Perfluorododecanoic acid	10:2 FTCA	53826-13-4	2
2 <i>H</i> ,2 <i>H</i> -Perfluorodecanoic acid	8:2 FTCA	27854-31-5	2
2 <i>H</i> -Perfluoro-2-octenoic acid	FHUEA	70887-88-6	2
2 <i>H</i> ,2 <i>H</i> -Perfluorooctanoic acid	6:2 FTCA	53826-12-3	2
Perfluoro-4-ethylcyclohexane sulfonic acid	PFECHS	646-83-3	2
Perfluoro- <i>n</i> -butanoic acid	PFBA	375-22-4	2

# ASTM Method D8421



Standard Test Method for Determination of Per- and Polyfluoroalkyl Substances (PFAS) in Aqueous Matrices by Co-solvation followed by Liquid Chromatography Tandem Mass Spectrometry (LC/MS/MS)

## 混合標準液

メーカー	コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
ACS	D-8421-TS-1	ASTM D8421 Native PFAS/PFOA Target Spike 1 Standard, 2 ug/mL in MeOH:Water 95:5 ☠️ 1 ☠️ F°	1 mL	86,800

組成	略称	CAS RN®	濃度 ( $\mu\text{g/mL}$ )
Perfluoro- <i>n</i> -tetradecanoic acid	PFTeDA	376-06-7	2
Perfluoro- <i>n</i> -tridecanoic acid	PFTTrDA	72629-94-8	2
Perfluoro- <i>n</i> -dodecanoic acid	PFDdoA	307-55-1	2
Perfluoro- <i>n</i> -undecanoic acid	PFUnA	2058-94-8	2
Perfluoro- <i>n</i> -decanoic acid	PFDA	335-76-2	2
Perfluoro- <i>n</i> -nonanoic acid	PFNA	375-95-1	2
Perfluoro- <i>n</i> -octanoic acid	PFOA	335-67-1	2
Perfluoro- <i>n</i> -heptanoic acid	PFHpA	375-85-9	2
Perfluoro- <i>n</i> -hexanoic acid	PFHxA	307-24-4	2
Perfluorodecane-1-sulfonic acid	PFDS	335-77-3	2
Perfluorononanesulfonic acid	PFNS	68259-12-1	2
Perfluorooctane-1-sulfonic acid	PFOS	1763-23-1	2
Perfluoroheptanesulfonic acid	PFHpS	375-92-8	2
Perfluorohexane-1-sulfonic acid (linear and branched)	PFHxS	355-46-4	2
Perfluoropentanesulfonic acid	PFPeS	2706-91-4	2
Perfluorobutane-1-sulfonic acid	PFBS	375-73-5	2
Perfluorooctane sulfonamide	PFOSA	754-91-6	2
1 <i>H</i> ,1 <i>H</i> ,2 <i>H</i> ,2 <i>H</i> -Perfluorodecanesulfonic acid	8:2FTS	39108-34-4	2
1 <i>H</i> ,1 <i>H</i> ,2 <i>H</i> ,2 <i>H</i> -Perfluorooctane sulfonic acid	6:2FTS	27619-97-2	2
1 <i>H</i> ,1 <i>H</i> ,2 <i>H</i> ,2 <i>H</i> -Perfluorohexanesulfonic acid	4:2FTS	757124-72-4	2
<i>N</i> -ethylperfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid	NEtFOSAA	2991-50-6	2
<i>N</i> -methylperfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid	NMeFOSAA	2355-31-9	2

化審法に基づき「第一種特定化学物質」(☠️ 1 表示のある製品)を購入する際は第一種特定化学物質を試験研究用に使用するための「確約書」が必要です。

# ASTM Method D8421



メーカー	コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
ACS	D-8421-TS-2	ASTM D8421 Native PFAS/PFOA Target Spike 2 Standard, 2 ug/mL in MeOH:Water 95:5	1 mL	82,300

組成	略称	CAS RN <sup>®</sup>	濃度 (μg/mL)
Perfluorododecanesulfonic acid	PFDoS	79780-39-5	2
<i>N</i> -Methylperfluoro-1-octanesulfonamide	NMeFOSA	31506-32-8	2
Sulfluramid	NEtFOSA	4151-50-2	2
<i>N</i> -Methylperfluorooctanesulfonamidoethanol	NMeFOSE	24448-09-7	2
<i>N</i> -Ethyl- <i>N</i> -(2-hydroxyethyl)perfluorooctylsulphonamide	NEtFOSE	1691-99-2	2
Perfluoro(2-methyl-3-oxahexanoic) acid	HFPO-DA	13252-13-6	2
4,8-Dioxa-3 <i>H</i> -perfluorononanoic acid	ADONA	919005-14-4	2
9-Chlorohexadecafluoro-3-oxanone-1-sulfonic acid	9Cl-PF3ONS	756426-58-1	2
11-Chloroeicosafluoro-3-oxaundecane-1-sulfonic acid	11Cl-PF3OUdS	763051-92-9	2
Nonafluoro-3,6-dioxaheptanoic acid	NFDHA	151772-58-6	2
Perfluoro(2-ethoxyethane)sulphonic acid	PFEESA	113507-82-7	2
Perfluoro-3-methoxypropanoic acid	PFMPA	377-73-1	2
Perfluoro(4-methoxybutanoic) acid	PFMBA	863090-89-5	2
3-Perfluoropropyl propanoic acid	3:3FTCA	356-02-5	2
2 <i>H</i> ,2 <i>H</i> ,3 <i>H</i> ,3 <i>H</i> -Perfluorooctanoic acid	5:3FTCA	914637-49-3	2
2 <i>H</i> ,2 <i>H</i> ,3 <i>H</i> ,3 <i>H</i> -Perfluorodecanoic acid	7:3FTCA	812-70-4	2
2 <i>H</i> -Perfluoro-2-octenoic acid	FHUEA	70887-88-6	2
2 <i>H</i> -Perfluoro-2-decenoic acid	FOUEA	70887-84-2	2
Bis(trifluoromethane)sulfonimide lithium salt	LITFSI	90076-65-6	2

メーカー	コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
ACS	D-8421-TS-3	ASTM D8421 Native PFAS/PFOA Target Spike 3 Standard, Varied conc. in Methanol:Water (95:5)	1 mL	28,900

組成	略称	CAS RN <sup>®</sup>	濃度 (μg/mL)
Perfluoro- <i>n</i> -pentanoic acid	PFPeA	2706-90-3	10
Perfluoro- <i>n</i> -butanoic acid	PFBA	375-22-4	10
2,2,3,3,3-Pentafluoropropionic acid	PFPrA	422-64-0	10

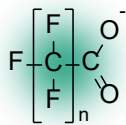
## PFOS/PFOA Calibration Standard

メーカー	コードNo.	品名	組成 (ng/mL)					容量	希望納入価格(円)
			PFOA	PFOS	PFOA <sup>13</sup> C <sub>8</sub>	PFOS <sup>13</sup> C <sub>8</sub>	PFNA <sup>13</sup> C <sub>9</sub>		
CIL	ES-5570-CS0.25	PFOS/PFOA CALIBRATION STANDARD CS0.25 IN METHANOL	0.5	0.5	50	50	50	0.25 mL	78,200
CIL	ES-5570-CS1	PFOS/PFOA CALIBRATION STANDARD CS1 IN METHANOL	2	2	50	50	50	0.25 mL	78,200
CIL	ES-5570-CS2	PFOS/PFOA CALIBRATION STANDARD CS2 IN METHANOL	10	10	50	50	50	0.25 mL	78,200
CIL	ES-5570-CS3	PFOS/PFOA CALIBRATION STANDARD CS3 IN METHANOL	50	50	50	50	50	0.25 mL	78,200
CIL	ES-5570-CS4	PFOS/PFOA CALIBRATION STANDARD CS4 IN METHANOL	200	200	50	50	50	0.25 mL	78,200
CIL	ES-5570-CS5	PFOS/PFOA CALIBRATION STANDARD CS5 IN METHANOL	1,000	1,000	50	50	50	0.25 mL	78,200
CIL	ES-5570	PFOS/PFOA CALIBRATION SERIES CS1 - CS5 IN METHANOL	CS 1 - CS 5 が各1本ずつ入ったセットです					0.25 mLx5本	282,800

化審法に基づき「第一種特定化学物質」( 表示のある製品) を購入する際は第一種特定化学物質を試験研究用に使用するための「確約書」が必要です。







パーフルオロアルキルカルボン酸

Native

メーカー	コードNo.	品名	鎖長	略称	CAS RN®	溶媒	濃度 (μg/mL)	容量	希望納入価格(円)
ACS	PFOA-048S	Trifluoroacetic acid	2	TFA	76-05-1	MeOH	100	1 mL	20,000
ACS	PFOA-015S	2,2,3,3,3-Pentafluoropropionic acid	3	PFPrA	422-64-0	MeOH	100	1 mL	15,600
ACS	PFOA-015S-0.02X	2,2,3,3,3-Pentafluoropropionic acid	3	PFPrA	422-64-0	MeOH	2	1 mL	11,100
ACS	PFOS-044S	Sodium heptafluorobutyrate	4	PFBA	2218-54-4	MeOH	100	1 mL	24,500
ACS	PFOA-002S	Perfluoro- <i>n</i> -butanoic acid	4	PFBA	375-22-4	MeOH	100	1 mL	11,100
ACS	PFOA-008S	Perfluoro- <i>n</i> -pentanoic acid	5	PFPeA	2706-90-3	MeOH	100	1 mL	11,100
ACS	PFOA-006S	Perfluoro- <i>n</i> -hexanoic acid	6	PFHxA	307-24-4	MeOH	100	1 mL	11,100
ACS	PFOA-045S	7H-Perfluoroheptanoic acid	7	-	1546-95-8	MeOH	100	1 mL	24,500
ACS	PFOA-005S	Perfluoro- <i>n</i> -heptanoic acid	7	PFHpA	375-85-9	MeOH	100	1 mL	11,100
ACS	511-41861	Perfluoro- <i>n</i> -octanoic acid	8	PFOA	335-67-1	Neat	-	100 mg	9,800
ACS	518-28811	Perfluoro- <i>n</i> -octanoic acid	8	PFOA	335-67-1	MeOH	100	1 mL	9,800
ACS	PFOA-007S	Perfluoro- <i>n</i> -nonanoic acid	9	PFNA	375-95-1	MeOH	100	1 mL	11,100
ACS	PFOA-003S	Perfluoro- <i>n</i> -decanoic acid	10	PFDA	335-76-2	MeOH	100	1 mL	11,100
ACS	PFOA-009S	Perfluoro- <i>n</i> -undecanoic acid	11	PFUnA	2058-94-8	MeOH	100	1 mL	11,100
CIL	518-78241	Sodium perfluoro- <i>n</i> -undecanoic acid	11	PFUA	60871-96-7	MeOH	50	1.2 mL	38,800
ACS	PFOA-004S	Perfluoro- <i>n</i> -dodecanoic acid	12	PFDoA	307-55-1	MeOH	100	1 mL	11,100
ACS	PFOA-016S-M-W	Perfluoro- <i>n</i> -tridecanoic acid	13	PFTriA	72629-94-8	MeOH:Water (50:50)	50	1 mL	11,100
ACS	PFOA-017S-M-W	Perfluoro- <i>n</i> -tetradecanoic acid	14	PFTreA	376-06-7	MeOH:Water (50:50)	50	1 mL	11,100
CIL	ULM-10721-1.2	Perfluoro- <i>n</i> -hexadecanoic acid	16	PFHxDA	67905-19-5	MeOH	50	1.2 mL	37,000
ACS	PFOA-029S	Perfluorooctadecanoic acid	18	PFODA	16517-11-6	MeOH	100	1 mL	28,900
ACS	PFOA-029S-0.02X	Perfluorooctadecanoic acid	18	PFODA	16517-11-6	MeOH	2	1 mL	24,500

Labeled

メーカー	コードNo.	品名	鎖長	略称	CAS RN®	溶媒	濃度 (μg/mL)	容量	希望納入価格(円)
CIL	CLM-11046-1.2	Sodium trifluoroacetate ( <sup>13</sup> C <sub>2</sub> , 99%)	2	TFA	-	MeOH	50	1.2 mL	172,400
CIL	CLM-11324-A-1.2	Perfluoropropanoic acid ( <sup>13</sup> C <sub>3</sub> , 99%)	3	PFPrA	-	MeOH	50	1.2 mL	188,200
CIL	CLM-8173-1.2	Sodium perfluoro- <i>n</i> -butyric acid ( <sup>13</sup> C <sub>4</sub> , 99%)	4	PFBA	-	MeOH	50	1.2 mL	188,200
CIL	CLM-10883-1.2	Sodium perfluoro- <i>n</i> -butyric acid (2,3,4- <sup>13</sup> C <sub>3</sub> , 99%)	4	PFBA	2483735-34-6	MeOH	50	1.2 mL	172,400
CIL	CLM-10931-1.2	Sodium perfluoro- <i>n</i> -pentanoic acid (pentanoyl- <sup>13</sup> C <sub>5</sub> , 99%)	5	PFPeA	2483735-37-9	MeOH	50	1.2 mL	188,200
CIL	CLM-8340-1.2	Sodium perfluoro- <i>n</i> -hexanoic acid ( <sup>13</sup> C <sub>6</sub> , 99%)	6	PFHxA	-	MeOH	50	1.2 mL	195,200
CIL	CLM-10624-1.2	Sodium perfluoro- <i>n</i> -heptanoic acid ( <sup>13</sup> C <sub>7</sub> , 99%)	7	PFHpA	2483735-20-0	MeOH	50	1.2 mL	195,200
CIL	CLM-8060-1/50-1.2	Perfluoro- <i>n</i> -nonanoic acid ( <sup>13</sup> C <sub>9</sub> , 99%)	9	PFNA	-	MeOH	1	1.2 mL	41,400
CIL	515-33951	Perfluoro- <i>n</i> -nonanoic acid ( <sup>13</sup> C <sub>9</sub> , 99%)	9	PFNA	-	MeOH	50	1.2 mL	195,200
CIL	CLM-11039-1.2	Sodium perfluoro- <i>n</i> -decanoic acid ( <sup>13</sup> C <sub>9</sub> , 99%)	10	PFDA	-	MeOH	50	1.2 mL	225,000
CIL	CLM-8789-1.2	Sodium perfluoro- <i>n</i> -undecanoic acid ( <sup>13</sup> C <sub>9</sub> , 99%)	11	PFUA	-	MeOH	50	1.2 mL	225,000
CIL	CLM-10593-1.2	Sodium perfluoro- <i>n</i> -dodecanoic acid ( <sup>13</sup> C <sub>12</sub> , 99%)	12	PFDoA	2483735-15-3	MeOH	50	1.2 mL	225,000

CRM

メーカー	コードNo.	品名	鎖長	略称	CAS RN®	溶媒	濃度	容量	希望納入価格(円)
NMIJ	634-23081 NMIJ CRM 4056-a	パーフルオロオクタタン酸	8	PFOA	335-67-1	MeOH	Neat	50 mg	14,370

化審法に基づき「第一種特定化学物質」(☑表示のある製品)を購入する際は第一種特定化学物質を試験研究用に使用するための「確約書」が必要です。

## PFAS分析 対応バイアル類

PFASを正確に分析するには、容器や器具への吸着や溶出にも注意が必要です。当社ではPFAS分析用のPTFE不使用キャップとバイアル(材質:ポリプロピレン・ポリメチルペンテン・ほう珪酸ガラス)をラインアップしています。また、環境省の「土壌中のPFOS、PFOA及びPFHxSに係る暫定測定方法(溶出量試験)」に適合した直径90mmのPTFE不使用のメンブレンフィルターも取り扱っております。

### セプトラム付スクリーキャップ (PTFE 不使用)



ポリイミド/シリコン

- ・2層構造により  
複数回のインジェクション可能



アルミパッキン

- ・単回のインジェクションに使用
- ・GPC分析にも使用されています



ポリエチレン一体型

- ・単回のインジェクションに使用
- ・ハイクスパキャップ

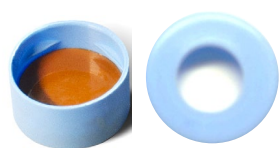
メーカーコード	コードNo.	品名	入数	希望納入価格 (円)
CF121-BP00	635-55501	セプトラム付スクリーキャップ、青、ポリイミド/シリコン、スクリーバイアル 9 mm 広口用	100	5,400
CL121-BA00	630-37091	セプトラム付スクリーキャップ、青、アルミパッキン、スクリーバイアル 9 mm 広口用	100	7,500
CF122-C100	632-42681	セプトラム付スクリーキャップ、透明、PE、一体型、スクリーバイアル 9 mm 広口用	100	1,800

### スクリーバイアル(樹脂製・ガラス製)



メーカーコード	コードNo.	品名	入数	希望納入価格 (円)
MF127-1013	623-01911	スクリーバイアル, 9 mm 広口, TPX 0.1 mL 透明	100	5,400
ML125-3012	627-01931	スクリーバイアル, 9 mm 広口, PP 0.3 mL 透明	100	4,000
ML125-6012	624-01941	スクリーバイアル, 9 mm 広口, PP 0.7 mL 透明	100	4,000
VL125-3000	629-02111	スクリーバイアル, 9 mm 広口, PP 1.5 mL 透明	100	4,400
MT123-3011	638-56451	スクリーバイアル, 9 mm 広口, 0.3 mL 透明 ラベル付	100	14,000
VS121-3000	621-01831	国産スクリーバイアル, 9 mm 広口, 1.5 mL 透明	100	3,200
VS123-3000	625-01851	国産スクリーバイアル, 9 mm 広口, 1.5 mL 透明 ラベル付	100	4,700

## セプタム付スナップキャップ (PTFE不使用)・バイアル



ポリイミド/シリコン

2層構造のため複数回  
インジェクションが可能



ポリエチレン一体型

単回のインジェクション用  
の低コストタイプ



メーカーコード	コードNo.	品名	入数	希望納入価格(円)
CF342-LP00	637-58001	セプタム付スナップキャップ, 淡青, ポリイミド/シリコン, スナップバイアル 広口用	100	6,200
CF342-C100	623-03091	セプタム付スナップキャップ, 透明, PE一体型, スナップバイアル 広口用	100	1,500
MF347-1013	625-03291	スナップバイアル 広口, TPX, 0.1 mL, 透明	100	5,400
ML345-3012	628-03301	スナップバイアル 広口, PP, 0.3 mL, 透明	100	3,500
MF345-6002	628-03281	スナップバイアル 広口, PP, 0.75 mL, 高回収型	100	3,500
VT345-1000	635-56721	スナップバイアル 広口, PP, 1.0 mL, 透明	100	3,800
VF345-3000	635-37161	スナップバイアル 広口, PP, 1.5 mL, 透明	100	4,600
MT343-3011	639-56501	スナップバイアル, 広口, 0.3mL, 透明ラベル付, インサート一体型	100	19,800
VS341-3000	624-03381	国産スナップバイアル 広口, 1.5mL 透明	100	3,200

## メンブレンフィルター (PTFE不使用)

下記ラインアップの他に、各種サイズの出扱いが多数ございます。お問い合わせください。  
例) 直径25mm・142mm / 孔径0.1 $\mu$ m・0.22 $\mu$ m・0.8 $\mu$ m・1.0 $\mu$ m等

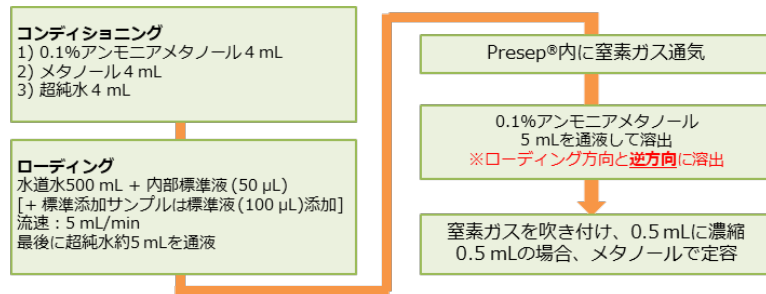


メーカーコード	コードNo.	品名	入数	希望納入価格(円)
TLMFCA47045	630-54191	メンブレンフィルター, CA(酢酸セルロース), 直径47 mm, 孔径 0.45 $\mu$ m	200	24,600
TLMFCA90045	632-57711	メンブレンフィルター, CA(酢酸セルロース), 直径90 mm, 孔径0.45 $\mu$ m	50	17,000
TLMFMC47045	632-54271	メンブレンフィルター, MCE(混合セルロース), 直径47 mm, 孔径0.45 $\mu$ m	200	24,600
TLMFMC90045	630-57751	メンブレンフィルター, MCE(混合セルロース), 直径90 mm, 孔径0.45 $\mu$ m	50	14,000
TLMFES47045	634-54231	メンブレンフィルター, PES(ポリエーテルスルホン), 直径47 mm, 孔径0.45 $\mu$ m	200	27,300
TLMFES90045	636-57731	メンブレンフィルター, PES(ポリエーテルスルホン), 直径90 mm, 孔径0.45 $\mu$ m	50	20,000

# 固相抽出カラム

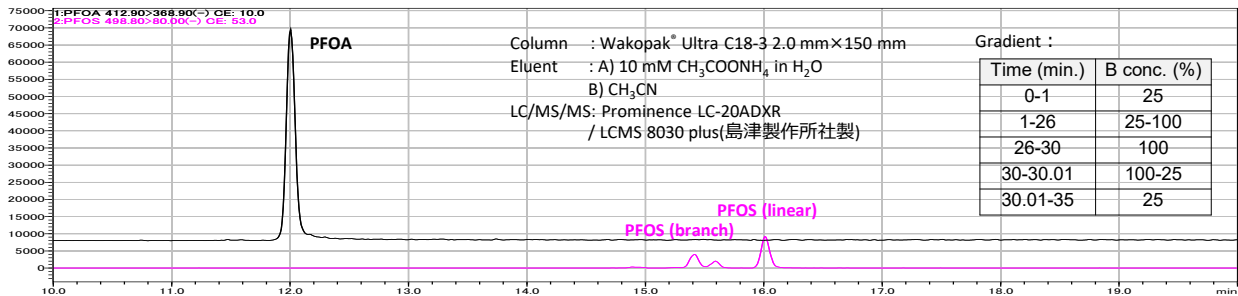
Presep®-C Agriはスチレンジビニルベンゼン-メタクリレート系ポリマーを充てんした固相抽出カラムです。PFOS・PFOAを高率で回収可能です。

## 固相抽出条件



## 回収結果

	検出イオン		回収率
	Precursor	Product	
PFOS	498.8	80.0	100.9%
PFOA	412.9	169.1	95.0%



※1 本データは分析例であり、製品を保証するものではありません。  
 ※2 本法は2020年3月30日改訂の水質管理目標設定項目の検査方法を参考に条件を設定しています。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
296-32651	Presep®-C Agri (Short)	試料前処理用	10個×5	42,900

# PFOS・PFOA 分析用溶媒

溶媒中のPFOS、PFOA量が、当社が設定した基準値以下であることを保証した溶媒です。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
216-01361	超純水	PFOS・PFOA 分析用	1 L	2,850
212-01363			3 L	8,100
011-22251	アセトニトリル		1 L	7,120
130-15941	メタノール		1 L	3,540

Ref: 2~10°C保存 [F]: 20°C保存 [80]: 80°C保存 表示が無い場合は室温保存です。  
 特定 [I]: 特定毒物 [II]: 毒物 [III]: 劇物 [IV]: 毒薬 [V]: 劇薬 [VI]: 危険物 [VII]: 向精神薬 [VIII]: 特麻原 [IX]: 特定麻薬向精神薬原料 [X]: カルタヘナ  
 [XI]: 化審法 第一種特定化学物質 [XII]: 化審法 第二種特定化学物質 [XIII]: 化学兵器禁止法 第一種指定物質 [XIV]: 化学兵器禁止法 第二種指定物質  
 覚せい剤取締法 [XV]: 「覚せい剤原料研究者又は取扱者」の免許を取得して、ご購入に際しては、譲受証及び譲渡証による受け渡しが必要です。 [XVI]: 国民保護法 [XVII]: 生物・毒薬兵器の製造、使用防止のため、「毒素等」を試験研究用に使用することを確認する証を頂戴しております。 [XVIII]: 毒素等  
 上記以外の法律及び最新情報は、弊社試薬サイト (https://labchem-wako.fujifilm.com) をご参照下さい。

- 本文に記載しております試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるもので、「医薬品」、「食品」、「生活用品」などとして使用できません。
- 希望納入価格には消費税等が含まれておりません。

# 富士フイルム 和光純薬株式会社

本社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL 06-6203-3741 (代表)  
 東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL 03-3270-8571 (代表)

- 九州営業所
- 中国営業所
- 東海営業所
- 横浜営業所
- 筑波営業所
- 東北営業所
- 北海道営業所

フリーダイヤル 0120-052-099  
 試薬URL: https://labchem-wako.fujifilm.com

■ FUJIFILM Wako Chemicals U.S.A. Corporation  
 1600 Bellwood Road, Richmond, VA 23237, USA  
 TEL: +1-804-714-1920 FAX: +1-804-271-7791

■ FUJIFILM Wako Chemicals Europe GmbH  
 Fuggerstr 12, 41468 Neuss, Germany  
 TEL: +49-2131-311-0 FAX: +49-2131-311-100

■ 富士フイルム和光(香港)有限公司  
 Room 1111, 11/F, International Trade Centre,  
 11-19 Sha Tsui Road, Tsuen Wan, N.T., Hong Kong  
 TEL: +852-2799-9019 FAX: +852-2799-9808

■ 富士フイルム和光(広州)貿易有限公司  
 广州市越秀区先烈中路69号东山广场30楼3002-3003室  
 TEL: +86-20-8732-6381 (广州)  
 TEL: +86-21-6288-4751 (上海)  
 TEL: +86-10-6413-6388 (北京)