

PFAS分析関連標準品

PFASとはペルフルオロアルキル化合物およびポリフルオロアルキル化合物の総称です。PFASの内、ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）、ペルフルオロオクタン酸（PFOA）、ペルフルオロヘキサンスルホン酸（PFHxS）の3種は国内の水道水、環境水中における規制値・目標値が設けられています。

諸外国ではPFOS、PFOA以外のPFAS化合物について、環境中の濃度レベルや挙動について研究・報告されており、多成分一斉分析法の開発も進められています。このような状況の中、国内においても「PFAS に対する総合戦略検討専門家会議」において議論され、国内の実態調査や科学的知見の収集が行われています。

Wellington Laboratories社はPFAS分析用の標準品を多数取り扱う国際的な標準品メーカーです。PFASに関する多くの研究発表にも同社の標準品が使用されています。

国内法（水道水、環境水）

水道法-水質管理目標設定項目においてPFOS・PFOAの目標値は合算50 ng/L（2025年3月現在）と定められています。また、PFHxSは要検討項目に位置付けられています。

PFOS・PFOAは水質汚濁に係る人の健康の保護に関する要監視項目にも指定されており、指針値（暫定）として合算0.00005 mg/Lが定められています。また、環境省通知の土壌を対象とした暫定測定方法においてもPFOS・PFOA・PFHxSが測定対象となっています。

● 混合標準液

製品名	溶液	包装	メーカーコード	注文番号
有機ふっ素化合物混合標準液(3種)	メタノール	1.2 mL	PFAS-3PAR	49922-34
L-PFOS PFOA L-PFHxS				各 2,000 ng/mL
有機ふっ素化合物混合内部標準液(3種)	メタノール	1.2 mL	MPFAS-3ES	49922-35
M8PFOS M8PFOA M3PFHxS				各 2,000 ng/mL

● 単品標準液

製品名	濃度・溶液	包装	メーカーコード	注文番号
ペルフルオロ-1-オクタンスルホン酸ナトリウム	50 µg/mL メタノール溶液	1.2 mL	L-PFOS	49849-05
ペルフルオロ- <i>n</i> -オクタン酸	50 µg/mL メタノール溶液	1.2 mL	PFOA	49848-97
ペルフルオロ-1-ヘキサンスルホン酸ナトリウム	50 µg/mL メタノール溶液	1.2 mL	L-PFHxS	49849-04

● 内部標準液

製品名	濃度・溶液	包装	メーカーコード	注文番号
ペルフルオロ-1-[¹³ C ₈]オクタンスルホン酸ナトリウム	50 µg/mL メタノール溶液	1.2 mL	M8PFOS	49859-13
ペルフルオロ- <i>n</i> -[¹³ C ₈]オクタン酸	50 µg/mL メタノール溶液	1.2 mL	M8PFOA	49858-39
ペルフルオロ-1-[1,2,3- ¹³ C ₃]ヘキサンスルホン酸ナトリウム	50 µg/mL メタノール溶液	1.2 mL	M3PFHxS	49859-37
ペルフルオロ-1-ヘキサン[¹⁸ O ₂]スルホン酸ナトリウム	50 µg/mL メタノール溶液	1.2 mL	MPFHxS	49857-38

国内法（水道法、環境水）

水道原水・水道水中の実態調査やモニタリング結果を基に、環境省「PFASに対する総合戦略検討専門家会議」において、PFOS・PFOA・PFHxS以外のPFAS化合物のモニタリングやリスク管理の強化が議論されています。以下の物質が例となります。

製品名	濃度・溶液	包装	メーカーコード	注文番号
ペルフルオロ-1-ブタンスルホン酸カリウム	50 µg/mL メタノール溶液	1.2 mL	L-PFBS	49857-33
ペルフルオロ- <i>n</i> -ブタン酸	50 µg/mL メタノール溶液	1.2 mL	PFBA	49857-20
ペルフルオロ- <i>n</i> -ペンタン酸	50 µg/mL メタノール溶液	1.2 mL	PFPeA	49857-21
ペルフルオロ- <i>n</i> -ヘキサン酸	50 µg/mL メタノール溶液	1.2 mL	PFHxA	49857-22
ペルフルオロ- <i>n</i> -ヘプタン酸	50 µg/mL メタノール溶液	1.2 mL	PFHpA	49857-23
ペルフルオロ- <i>n</i> -ノナン酸	50 µg/mL メタノール溶液	1.2 mL	PFNA	49849-31
2,3,3,3-テトラフルオロ-2-(1,1,2,2,3,3,3-ヘプタフルオロプロポキシ)プロパン酸（GenX）	50 µg/mL メタノール溶液	1.2 mL	HFPO-DA	49918-19

上記以外の化合物の標準液、内部標準液も取り扱っています。お探しの化合物がございましたら、弊社支店・営業所にお問合せください。

国際標準規格 ISO 21675:2019

ISO 21675は国立研究開発法人産業技術総合研究所が原案を作成した国際標準規格であり、水道水、環境水、地下水、排水、土壌溶出液など水質試料に対応したPFAS 30成分の分析メソッドです。長鎖化合物まで分析対象としており、低濃度（0.2 ng/L）まで測定可能です。

製品名	溶液	包装	メーカーコード	注文番号
ISO 21675:2019 Native Stock Solution	メタノール	1.2 mL	ISO 21675-NSS	49919-74
PFBA	PFPeA	PFHxA	PFHpA	PFOA
PFNA	PFDA	PFUDa	PFDoA	PFTeDA
PFTeDA	PFHxDA	PFODA		
FOSA	<i>N</i> -MeFOSA	<i>N</i> -EtFOSA	<i>N</i> -MeFOSAA	<i>N</i> -EtFOSAA
FOUEA	HFPO-DA (GenX)			
L-PFBS	L-PFHxS	L-PFHpS	L-PFOS	L-PFDS
6:2FTS	8:2FTS	NaDONA	9CI-PF3ONS	8:2diPAP
				各 100 ng/mL

● 内部標準液

製品名	溶液	包装	メーカーコード	注文番号
ISO 21675:2019 Labelled Stock Solution	メタノール	1.2 mL	ISO 21675-LSS	49919-75
MPFBA	M5PFPeA	M5PFHxA	M4PFHpA	M8PFOA
M9PFNA	M6PFDA	M7PFUDa	MPFDoA	M2PFTeDA
M2PFHxDA				
M8FOSA	<i>d</i> - <i>N</i> -MeFOSA	<i>d</i> - <i>N</i> -EtFOSA	<i>d</i> 3- <i>N</i> -MeFOSAA	<i>d</i> 5- <i>N</i> -EtFOSAA
MFOUEA	M3HFPO-DA			
M3PFBS	M3PFHxS	M8PFOS		
M2-6:2FTS	M2-8:2FTS	M4-8:2diPAP		各 100 ng/mL

US EPA method 533:2019

US EPA method 533は米国環境保護庁（USEPA）が開発した飲料水中に含まれる25種類のPFASを測定するために使用される分析方法です。米国の公定法として飲料水のPFAS分析に採用された方法です。

製品名	溶液	包装	メーカーコード	注文番号
EPA Method 533 Native Analyte Primary Dilution Standard (br/linear mix)	メタノール	1.2 mL	EPA-533APDS	49922-42
PFBA	PFPeA	PFHxA	PFHpA	br-PFOA
br-PFNA	PFDA	PFUdA	PFDoA	
HFPO-DA (GenX)	PF4OPeA	PF5OHxA	3,6-OPFHpA	
L-PFBS	L-PFPeS	br-PFHxSK	L-PFHpS	br-PFOSK
4:2FTS	6:2FTS	8:2FTS	NaDONA	9Cl-PF3ONS
11Cl-PF3OUdS	PFEESA			各 500 ng/mL

●内部標準液

EPA Method 533 Isotope Dilution Standard PDS	メタノール	1.2 mL	EPA-533ES	49919-69
MPFBA	M5PFPeA	M5PFHxA	M4PFHpA	M8PFOA
M9PFNA	M6PFDA	M7PFUdA	MPFDoA	M3HFPO-DA
M3PFBS	M3PFHxS	M8PFOS		各 500 ng/mL
M2-4:2FTS	M2-6:2FTS	M2-8:2FTS		各2,000 ng/mL
EPA Method 533 Isotope Performance Standard(IS PDS)	メタノール	1.2 mL	EPA-533IS	49919-70
M3PFBA	M2PFOA			各1,000 ng/mL
MPFOS				3,000 ng/mL



Wellington Laboratories社 ISO認証

Wellington Laboratories社は品質マネジメントシステムに関する「ISO 9001」、試験所の能力に関する「ISO/IEC 17025:2017」、標準物質生産者の能力に関する「ISO 17034:2016」を取得しています。

同社の「ISO 17034:2016」認定はANSI National Accreditation Board (ANAB) によって認証されています。ANABは国際試験所認定協力機構(ILAC)の相互承認協定(MRA)に加盟しているため、CoAに記載されている認証値は、国際的に受け入れられる可能性が高いです。

US EPA method 1633

US EPA method 1633は廃水、表流水、地下水、土壌、生体試料、堆積物、埋立地浸出液、魚肉組織に含まれる、直鎖および分岐異性体を含む40種類のPFASを定量するための分析方法です。2022年6月、Draft methodが開発され、2024年1月に最終版がリリースされました。

製品名	溶液	包装	メーカーコード	注文番号
EPA Method 1633 NativePFAS Standard Solution/Mixture(EPA-1633STK)	メタノール	1.2 mL	EPA-1633STK	49922-45
Perfluoro- <i>n</i> -butanoic acid			PFBA	1,000 ng/mL
Perfluoro- <i>n</i> -pentanoic acid			PFPeA	500 ng/mL
Perfluoro- <i>n</i> -hexanoic acid			PFHxA	250 ng/mL
Perfluoro- <i>n</i> -heptanoic acid			PFHpA	250 ng/mL
Perfluorooctanoic acid (linear and branched isomers)			br-PFOA	250 ng/mL
Perfluorononanoic acid (linear and branched isomers)			br-PFNA	250 ng/mL
Perfluoro- <i>n</i> -decanoic acid			PFDA	250 ng/mL
Perfluoro- <i>n</i> -undecanoic acid			PFUdA	250 ng/mL
Perfluoro- <i>n</i> -dodecanoic acid			PFDoA	250 ng/mL
Perfluoro- <i>n</i> -tridecanoic acid			PFTrDA	250 ng/mL
Perfluoro- <i>n</i> -tetradecanoic acid			PFTeDA	250 ng/mL
Perfluorooctanesulfonamide (linear and branched isomers)			br-FOSA	250 ng/mL
<i>N</i> -Methylperfluorooctanesulfonamide (linear and branched isomers)			br-NMeFOSA	250 ng/mL
<i>N</i> -Ethylperfluorooctanesulfonamide (linear and branched isomers)			br-NetFOSA	250 ng/mL
<i>N</i> -Methylperfluorooctanesulfonamidoacetic acid (linear and branched isomers)			br-NMeFOSAA	250 ng/mL
<i>N</i> -Ethylperfluorooctanesulfonamidoacetic acid (linear and branched isomers)			br-NetFOSAA	250 ng/mL
2-(<i>N</i> -Methylperfluorooctanesulfonamido)ethanol (linear and branched isomers)			br-NMeFOSE	2,500 ng/mL
2-(<i>N</i> -Ethylperfluorooctanesulfonamido)ethanol (linear and branched isomers)			br-NetFOSE	2,500 ng/mL
2,3,3,3-Tetrafluoro-2-(1,1,2,2,3,3,3-heptafluoropropoxy)propanoic acid			HFPO-DA (GenX)	1,000 ng/mL
Perfluoro-4-oxapentanoic acid			PF4OPeA	500 ng/mL
Perfluoro-5-oxahexanoic acid			PF5OHxA	500 ng/mL
Perfluoro-3,6-dioxaheptanoic acid			3,6-OPFHpA	500 ng/mL
3-Perfluoropropyl propanoic acid			FPrPA	1,250 ng/mL
3-Perfluoropentyl propanoic acid			FPePA	6,250 ng/mL
3-Perfluoroheptyl propanoic acid			FHpPA	6,250 ng/mL
Potassium perfluoro-1-butanedisulfonate			L-PFBS	250 ng/mL
Sodium perfluoro-1-pentadisulfonate			L-PFPeS	250 ng/mL
Potassium perfluorohexadisulfonate (linear and branched isomers)			br-PFHxSK	250 ng/mL
Sodium perfluoro-1-heptadisulfonate			L-PFHpS	250 ng/mL
Potassium perfluorooctadisulfonate (linear and branched isomers)			br-PFOSK	250 ng/mL
Sodium perfluoro-1-nonadisulfonate			L-PFNs	250 ng/mL
Sodium perfluoro-1-decadisulfonate			L-PFDS	250 ng/mL
Sodium perfluoro-1-dodecadisulfonate			L-PFDoS	250 ng/mL
Sodium 1 <i>H</i> ,1 <i>H</i> ,2 <i>H</i> ,2 <i>H</i> -perfluorohexanesulfonate			4:2FTS	1,000 ng/mL
Sodium 1 <i>H</i> ,1 <i>H</i> ,2 <i>H</i> ,2 <i>H</i> -perfluorooctanesulfonate			6:2FTS	1,000 ng/mL
Sodium 1 <i>H</i> ,1 <i>H</i> ,2 <i>H</i> ,2 <i>H</i> -perfluorodecane sulfonate			8:2FTS	1,000 ng/mL
Sodium dodecafluoro-3 <i>H</i> -4,8-dioxanonanoate			NaDONA	1,000 ng/mL
Potassium 9-chlorohexadecafluoro-3-oxanonane-1-sulfonate			9Cl-PF3ONS	1,000 ng/mL
Potassium 11-chloroeicosafluoro-3-oxaundecane-1-sulfonate			11Cl-PF3OUdS	1,000 ng/mL
Potassium perfluoro(2-ethoxyethane)sulfonate			PFEESA	500 ng/mL

● 内部標準液

製品名	溶液	包装	メーカーコード	注文番号
Mass-Labelled PFAS Extraction Standard Solution/Mixture	メタノール	1.2 mL	MPFAC-HIF-ES	49919-79
Perfluoro- <i>n</i> -(¹³ C ₄)butanoic acid			<u>MPFBA</u>	2,000 ng/mL
Perfluoro- <i>n</i> -(¹³ C ₅)pentanoic acid			<u>M5PFPeA</u>	1,000 ng/mL
Perfluoro- <i>n</i> -(1,2,3,4,6- ¹³ C ₅)hexanoic acid			<u>M5PFHxA</u>	500 ng/mL
Perfluoro- <i>n</i> -(1,2,3,4- ¹³ C ₄)heptanoic acid			<u>M4PFHpA</u>	500 ng/mL
Perfluoro- <i>n</i> -(¹³ C ₈)octanoic acid			<u>M8PFOA</u>	500 ng/mL
Perfluoro- <i>n</i> -(¹³ C ₉)nonanoic acid			<u>M9PFNA</u>	250 ng/mL
Perfluoro- <i>n</i> -(1,2,3,4,5,6- ¹³ C ₆)decanoic acid			M6PFDA	250 ng/mL
Perfluoro- <i>n</i> -(1,2,3,4,5,6,7- ¹³ C ₇)undecanoic acid			M7PFUDa	250 ng/mL
Perfluoro- <i>n</i> -(1,2- ¹³ C ₂)dodecanoic acid			MPFDa	250 ng/mL
Perfluoro- <i>n</i> -(1,2- ¹³ C ₂)tetradecanoic acid			M2PFTeDA	250 ng/mL
Perfluoro-1-(¹³ C ₈)octanesulfonamide			M8FOSA	500 ng/mL
<i>N</i> -methyl-d ₃ -perfluoro-1-octanesulfonamide			d-N-MeFOSA	500 ng/mL
<i>N</i> -ethyl-d ₅ -perfluoro-1-octanesulfonamide			d-N-EtFOSA	500 ng/mL
<i>N</i> -methyl-d ₃ -perfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid			d3-N-MeFOSAA	1,000 ng/mL
<i>N</i> -ethyl-d ₅ -perfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid			d5-N-EtFOSAA	1,000 ng/mL
2-(<i>N</i> -methyl-d ₃ -perfluoro-1-octanesulfonamido)ethan-d ₄ -ol			d7-N-MeFOSE	5,000 ng/mL
2-(<i>N</i> -ethyl-d ₅ -perfluoro-1-octanesulfonamido)ethan-d ₄ -ol			d9-N-EtFOSE	5,000 ng/mL
2,3,3,3-Tetrafluoro-2-(1,1,2,2,3,3,3-heptafluoropropoxy)(¹³ C ₃)propanoic acid			<u>M3HFPO-DA</u>	2,000 ng/mL
Sodium perfluoro-1-(2,3,4- ¹³ C ₃)butanesulfonate			<u>M3PFBS</u>	500 ng/mL
Sodium perfluoro-1-(1,2,3- ¹³ C ₃)hexanesulfonate			<u>M3PFHxS</u>	500 ng/mL
Sodium perfluoro-1-(¹³ C ₈)octanesulfonate			<u>M8PFOS</u>	500 ng/mL
Sodium 1 <i>H</i> ,1 <i>H</i> ,2 <i>H</i> ,2 <i>H</i> -perfluoro(1,2- ¹³ C ₂)hexanesulfonate			M2-4:2FTS	1,000 ng/mL
Sodium 1 <i>H</i> ,1 <i>H</i> ,2 <i>H</i> ,2 <i>H</i> -perfluoro(1,2- ¹³ C ₂)octanesulfonate			M2-6:2FTS	1,000 ng/mL
Sodium 1 <i>H</i> ,1 <i>H</i> ,2 <i>H</i> ,2 <i>H</i> -perfluoro(1,2- ¹³ C ₂)decanesulfonate			M2-8:2FTS	1,000 ng/mL
Mass-Labelled PFAS Injection Standard Solution/Mixture	メタノール	1.2 mL	MPFAC-HIF-IS	49919-80
Perfluoro- <i>n</i> -(2,3,4- ¹³ C ₃)butanoic acid			M3PFBA	1,000 ng/mL
Perfluoro- <i>n</i> -(1,2- ¹³ C ₂)hexanoic acid			MPFHxA	500 ng/mL
Perfluoro- <i>n</i> -(1,2,3,4- ¹³ C ₄)octanoic acid			MPFOA	500 ng/mL
Perfluoro- <i>n</i> -(1,2,3,4,5- ¹³ C ₅)nonanoic acid			MPFNA	250 ng/mL
Perfluoro- <i>n</i> -(1,2- ¹³ C ₂)decanoic acid			MPFDA	250 ng/mL
Sodium perfluoro-1-hexane(¹⁸ O ₂)sulfonate			MPFHxS	500 ng/mL
Sodium perfluoro-1-(1,2,3,4- ¹³ C ₄)octanesulfonate			MPFOS	500 ng/mL

US EPA method 537.1:2018

US EPA method 537.1はUSEPAが開発した飲料水中に含まれる18種類のPFASを測定するために使用される分析方法です。EPA method 533同様米国の公定法に採用されています。

製品名	溶液	包装	メーカーコード	注文番号
EPA Method 537.1 Analyte Primary Dilution Standard(linear isomers only)	メタノール	1.2 mL	EPA-537PDSL-R1	49919-27
PFHxA	PFHpA	PFOA	PFNA	PFDA
PFUdA	PFDoA	PFTTrDA	PFTeDA	
HFPO-DA (GenX)	N-MeFOSAA	N-EtFOSAA		
L-PFBS	L-PFHxS	L-PFOS		
NaDONA	9Cl-PF3ONS	11Cl-PF3OUdS		各2,000 ng/mL

●内部標準液

EPA Method 537.1 Internal Standard Primary Dilution Standard(IS PDS)	メタノール	1.2 mL	EPA-537IS	49918-08
M2PFOA				1,000 ng/mL
d3-N-MeFOSAA				4,000 ng/mL
MPFOS				3,000 ng/mL
EPA Method 537.1 Surrogate Primary Dilution Standard(SUR PDS)	メタノール	1.2 mL	EPA-537SS-R1	49919-28
MPFHxA	MPFDA	M3HFPO-DA		各1,000 ng/mL
d5-N-EtFOSAA				4,000 ng/mL

●分岐異性体混合標準液

US EPA method 537.1に対応した分岐異性体を含む混合標準液も販売しています。

EPA Method 537.1 Native Analyte Primary Dilution Standard (br/linear mix) (EPA-537APDS)	メタノール	1.2 mL	EPA-537APDS	49922-43
PFHxA	PFHpA	br-PFOA	br-PFNA	PFDA
PFUdA	PFDoA	PFTTrDA	PFTeDA	
HFPO-DA (GenX)	br-NMeFOSAA	br-NEtFOSAA		
L-PFBS	br-PFHxSK	br-PFOSK		
NaDONA	9Cl-PF3ONS	11Cl-PF3OUdS		各2,000 ng/mL

欧州飲料水指令:2021

欧州飲料水指令では、「全PFAS (PFAS total) 」と「PFAS合計 (sum of PFAS) 」という2つのPFASグループ基準値を示しています。「全PFAS」としてペル及びポリフルオロアルキル物質トータルで500 ng/L、「PFAS合計」としてC4～C13の各ペルフルオロスルホン酸、ペルフルオロカルボン酸計20物質で100 ng/Lとしています。

製品名	溶液	包装	メーカーコード	注文番号
5813/20 PFAS Native Solution/Mixture	メタノール	1.2 mL	EU-5813-NSS	49919-78
PFBA	PFPeA	PFHxA	PFHpA	PFOA
PFNA	PFDA	PFUdA	PFDoA	PFTTrDA
L-PFBS	L-PFPeS	L-PFHxS	L-PFHpS	L-PFOS
L-PFNS	L-PFDS	L-PFUdS	L-PFDoS	L-PFTTrDS
				各2,000 ng/mL

関連商品（分岐異性体標準品）

Wellington Laboratories社ではmono-trifluoromethylおよびdi-trifluoromethyl分岐異性体を含む標準品を販売しています。各異性体の比率は ^{19}F -NMRによって測定され、CoAに明記されています。

●CoA記載内容（例：br-PFOSK）

Isomer	Compound	Structure	Percent Composition By ^{19}F -NMR
1	Potassium Perfluoro-1-octanesulfonate	$\text{CF}_3\text{CF}_2\text{CF}_2\text{CF}_2\text{CF}_2\text{CF}_2\text{CF}_2\text{CF}_2\text{SO}_3^-\text{K}^+$	〇〇.〇
2	Potassium perfluoro-1-methyl-1-heptanesulfonate	$\text{CF}_3\text{CF}_2\text{CF}_2\text{CF}_2\text{CF}_2\text{CF}_2\text{CF}(\text{SO}_3^-\text{K}^+)\text{CF}_3$	●●.●
3	Potassium perfluoro-2-methyl-1-heptanesulfonate	$\text{CF}_3\text{CF}_2\text{CF}_2\text{CF}_2\text{CF}_2\text{CF}(\text{CF}_3)\text{CF}_2\text{SO}_3^-\text{K}^+$	□□.□
4	Potassium perfluoro-3-methyl-1-heptanesulfonate	$\text{CF}_3\text{CF}_2\text{CF}_2\text{CF}_2\text{CF}(\text{CF}_3)\text{CF}_2\text{CF}_2\text{SO}_3^-\text{K}^+$	■ ■.■
5	Potassium perfluoro-4-methyl-1-heptanesulfonate	$\text{CF}_3\text{CF}_2\text{CF}_2\text{CF}(\text{CF}_3)\text{CF}_2\text{CF}_2\text{CF}_2\text{SO}_3^-\text{K}^+$	△△.△
6	Potassium perfluoro-5-methyl-1-heptanesulfonate	$\text{CF}_3\text{CF}_2\text{CF}(\text{CF}_3)\text{CF}_2\text{CF}_2\text{CF}_2\text{CF}_2\text{SO}_3^-\text{K}^+$	▲▲.▲
7	Potassium perfluoro-6-methyl-1-heptanesulfonate	$\text{CF}_3\text{CF}(\text{CF}_3)\text{CF}_2\text{CF}_2\text{CF}_2\text{CF}_2\text{CF}_2\text{SO}_3^-\text{K}^+$	☆☆.☆
8	Potassium perfluoro-5,5-dimethyl-1-hexanesulfonate	$\text{CF}_3\text{C}(\text{CF}_3)_2\text{CF}_2\text{CF}_2\text{CF}_2\text{CF}_2\text{SO}_3^-\text{K}^+$	★★.★
9	Potassium perfluoro-4,4-dimethyl-1-hexanesulfonate	$\text{CF}_3\text{CF}_2\text{C}(\text{CF}_3)_2\text{CF}_2\text{CF}_2\text{CF}_2\text{SO}_3^-\text{K}^+$	...
10	Potassium perfluoro-4,5-dimethyl-1-hexanesulfonate	$\text{CF}_3\text{CF}(\text{CF}_3)\text{CF}(\text{CF}_3)\text{CF}_2\text{CF}_2\text{CF}_2\text{SO}_3^-\text{K}^+$	
11	Potassium perfluoro-3,5-dimethyl-1-hexanesulfonate	$\text{CF}_3\text{CF}(\text{CF}_3)\text{CF}_2\text{CF}(\text{CF}_3)\text{CF}_2\text{CF}_2\text{SO}_3^-\text{K}^+$	

^{19}F -NMRにより測定
CoAに異性体比率を明記

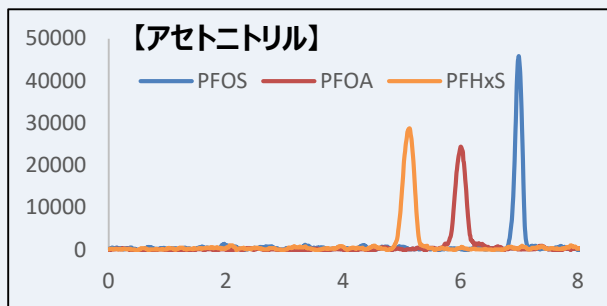
●分岐異性体含有 単品標準液

メーカーコード	濃度・溶液	包装	注文番号	メーカーコード	濃度・溶液	包装	注文番号
br-PFOSK	50 µg/mL メタノール溶液	1.2 mL	49857-36	br-NMeFOSA	50 µg/mL メタノール溶液	1.2 mL	49922-30
br-PFOA	50 µg/mL メタノール溶液	1.2 mL	49922-36	br-NEtFOSA	50 µg/mL メタノール溶液	1.2 mL	49922-31
br-PFHxSK	50 µg/mL メタノール溶液	1.2 mL	49880-91	br-NMeFOSE	50 µg/mL メタノール溶液	1.2 mL	49922-32
br-PFNA	50 µg/mL メタノール溶液	1.2 mL	49922-37	br-NEtFOSE	50 µg/mL メタノール溶液	1.2 mL	49922-33
br-FOSA	50 µg/mL メタノール溶液	1.2 mL	49922-28	br-NMeFOSAA	50 µg/mL メタノール溶液	1.2 mL	49919-35
				br-NEtFOSAA	50 µg/mL メタノール溶液	1.2 mL	49919-36

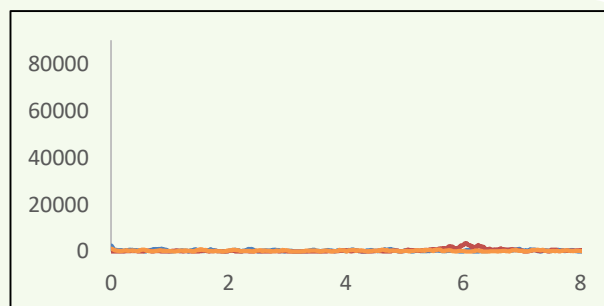
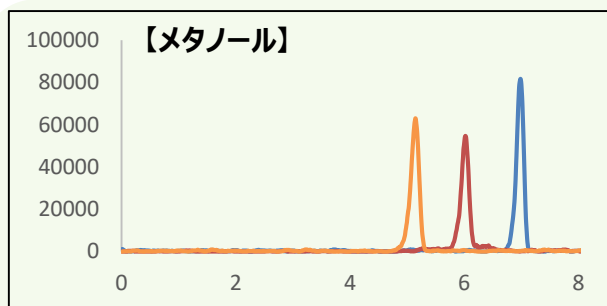
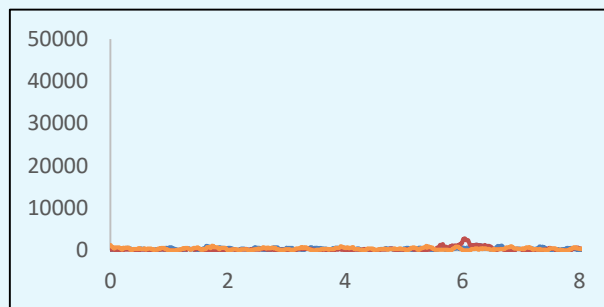
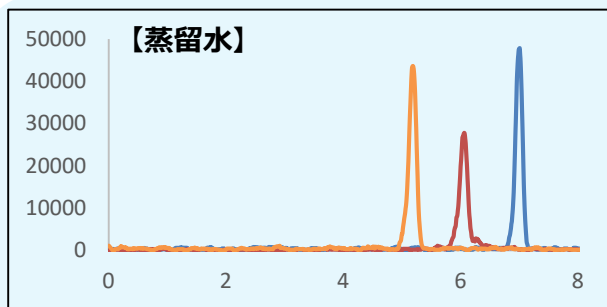
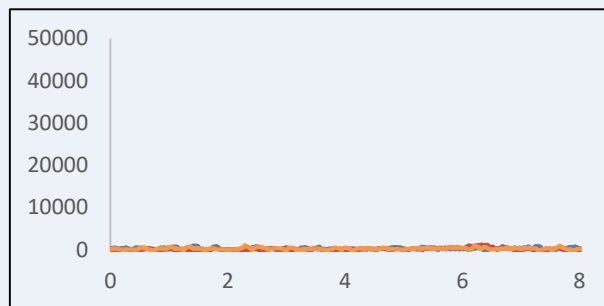
関連製品（LC/MS用溶媒）

LC/MS溶媒に「PFAS試験適合性」を追加いたしました。ブランク中のPFOS・PFOA・PFHxSを保証し、水質検査に適応可能な製品をご用意しています。

<PFOS・PFOA・PFHxS添加（各50 ng/L）>



<ブランク試験>



製品名	包装	製品番号
アセトニトリル	200 mL	01033-23
アセトニトリル -Plus-	1 L	01033-79
	3 L	01033-76
蒸留水	200 mL	11307-23
蒸留水 -Plus-	1 L	11307-79
	3 L	11307-76
メタノール	200 mL	25185-23
メタノール -Plus-	1 L	25185-79
	3 L	25185-76

●LC/MS用緩衝液

1 mol/L酢酸アンモニウム溶液	100 mL	01969-24
1 mol/Lギ酸アンモニウム溶液	100 mL	01298-24

- 本記載の製品は、試薬（試験、研究用として用いる化学薬品）としての用途にご利用ください。
- 本記載の製品情報は予告なく変更する場合があります。最新情報は、弊社ホームページ「Cica-Web」をご確認ください。

Cica 関東化学株式会社
試薬事業本部

〒103-0022 東京都中央区日本橋室町2丁目2番1号
TEL : 03-6214-1090
HP : <https://www.kanto.co.jp>