

vol. 34

◀ 2025.11 ▶

Chem Growing

Analytical & Organic

特集記事

- PFAS 回収用固相抽出カラム、溶媒 ▶ P2 ◀
PFAS混合標準液 ▶ P3 ◀

分析・クロマト

残留農業試験用標準物質	P5
JCSS標準液	P6
生薬試験用試薬	P6
三菱ケミカル MCI GEL™ CHP・CMGカラムシリーズ	P7
オルガノ「ORLITE™(オルライト)」	P8
日東精工アナリテック 水分測定装置 CA-51/KF-51	P10
日東精工アナリテック 水分測定装置 CA-310	P11
三菱ケミカル アクアミクロン™	P11
テクノラボエスシィ コストカットバイアルシリーズ	P12

環境

ITEA株式会社 ITEA Cry j 1 ELISA Kit	P14
---------------------------------	-----

食品

CLL社・AccuStandard社 エチレンオキシド・2-クロロエタノール標準品	P15
堀場製作所 SmartAssayシリーズ	P16
キッコーマンバイオケミファ Easy Plate™ AC-R	P18
日本ハム中央研究所 MycJudge/MycCatchトータルアフラトキシン	P19
エンザイム・センサ 果糖測定キット/乳糖測定キット	P20
共立理化学研究所 パックテストグルタミン酸	P21

合成材料

Atomis社・Enamine社・BLD Pharmatech社 MOF試薬・リガンド/リンカー	P22
Silicycle社 ラジアルフロー型吸着カートリッジ E-PAK シリーズ	P24
1.6 mol/L <i>n</i> -ブチルリチウム-ヘキサン溶液	P32

その他

RiboNAT™ 迅速無菌試験キット	P25
富士フイルム 特殊ペプチド探索サービス Cyclic Peptide Discovery as CRO services	P26
ニッポンジーン ISOSPIN Fecal DNA	P27
ニッポンジーン Agarose S<錠>	P28
ニッポンジーン アガパウチ	P28
同仁化学 バイオフィルム関連製品	P29
同仁化学 微生物関連キット	P30

読み物

当社製品のSDS「15.適用法令」の読み方	P31
-----------------------	-----

PFAS 回収用固相抽出カラム、溶媒

Wako

PFAS (有機ふっ素化合物) は難分解性、高蓄積性を有するため、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。

Webページ番号 W041132、W000954

固相抽出カラム

当社では、PFAS分析の前処理に最適なプレセップ® PFASをご用意しています。本製品は、逆相系ポリマーに陰イオン交換基を導入したミックスモードカラムであり、幅広い炭素鎖のPFASを効率的に捕捉・抽出することが可能です。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
291-37081	プレセップ®-C PFAS (Short) ※1	試料前処理用	10個×5	50,000
294-37071	プレセップ® PFAS (60 mg/3 mL) ※2	試料前処理用	10本×10	65,000

※1 コマ型、※2 シリンジ型

▶プレセップ®PFASと逆相カラムを用いたPFAS10種の回収率の比較

水道水質規制の対象となるPFAS10種についての添加回収試験を実施しました。一般的な逆相カラムと比較して、短鎖PFASから長鎖PFASまで幅広く高い回収率が得られています。詳細情報を当社Webにてご紹介しておりますのでご覧ください。



試薬事業トップ→分析→水質→有機ふっ素化合物(PFAS)分析→PFAS回収用固相抽出カラム
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/03470.html>

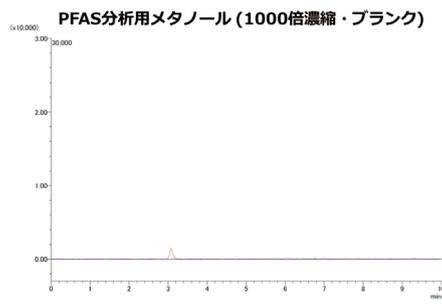
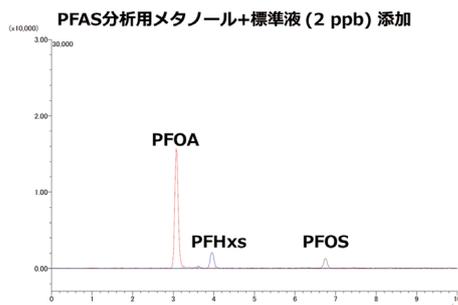
PFAS分析用溶媒

溶媒中のPFOA、PFOS、PFHxSが低値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)
011-22251	アセトニトリル	劇-II 危	1 L	8,160
216-01361	超純水	PFAS分析用	1 L	3,200
212-01363			3 L	8,900
130-15941	メタノール	劇-III 危	1 L	3,900
136-15943			3 L	6,200

▶標準添加と1000倍濃縮の比較チャート

PFAS分液用メタノールにPFOA、PFHxS、PFOSを各2 µg/L添加したサンプル、ブランクを1000倍濃縮したサンプルのクロマトグラムです。



▶PFAS分析用溶媒保証項目

PFAS分析用溶媒の従来からの保証項目であるPFOS、PFOA、PFHxS適合試験に、新たに各PFASにおける「規格値」を設定しました。PFAS分析用超純水、アセトニトリルも同様に各PFAS規格値を設定しています。

【メタノール(PFAS分析用)の保証項目】

項目	規格値	項目	規格値	項目	規格値
外観	無色澄明の液体	吸光度 (240 nm)	0.06以下	過酸化水素(H ₂ O ₂ として)	5 ppm以下
密度 (20℃)	0.789~0.792 g/mL	吸光度 (254 nm)	0.015以下	蛍光試験	試験適合
屈折率 (n _D ²⁰)	1.327~1.330	吸光度 (260~400 nm)	0.01以下	含量 (キャピラリーカラムGC)	99.7 %以上
吸光度 (210 nm)	0.60以下	水分	0.05 %以下	PFOS含有量	1 ng/L以下
吸光度 (220 nm)	0.30以下	不揮発物	5 ppm以下	PFOA含有量	1 ng/L以下
吸光度 (230 nm)	0.15以下	酸 (HCOOHとして)	0.001 %以下	PFHxS含有量	1 ng/L以下



詳細は当社Webをご覧ください。
 試薬事業トップ→分析→水質→有機ふっ素化合物(PFAS)分析→PFAS(PFOS、PFOA、PFHxS等)分析用試薬
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/00353.html>

拡大するPFAS規制への対応に！

AccuStandard社・CIL社 PFAS混合標準液



Webページ番号 W036258

米国AccuStandard社 (ACS) 及びCIL社では、多種多様なPFAS標準液とその安定同位体標識製品をラインアップしています。ここでは米国の飲料水関連の分析方法に対応する製品をご紹介します。

※ここに掲載されていない混合標準液も多数取り揃えています。詳しくは、右側の二次元コードから当社Webをご確認ください。



EPA 第一種飲料水規則

米国環境保護庁 (EPA) は2024年4月10日、PFASに係る第一種飲料水規則 (NPDWR) を最終決定したと公表しました。NPDWRでは、飲料水中の6種類のPFAS (PFOS/PFOA/PFNA/PFHxS/PFBS/HFPO-DA) について、最大汚染レベル (Maximum Contaminant Level、MCL) と呼ばれる法的強制力のある水準値が設定されています。



メーカー	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
ACS	PFAS-EPA-DW-01	USEPA Drinking Water Target PFAS Reference Standard, 20 µg/mL in Acetonitrile	1 mL	37,800

組成情報

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

EPA Method 537.1

EPA Method 537.1は、飲料水中の18種類のPFASを測定するための、固相抽出 (SPE) -LC/MS/MSメソッドです。

メーカー	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
ACS	M-537.1	EPA 537.1 Method Standard, 2 µg/mL in Methanol	1 mL	82,300

組成情報

成分#	Analyte	略称	CAS RN®	濃度
1	Perfluoro(2-methyl-3-oxahexanoic) acid	HFPO-DA(GenX)	13252-13-6	2 µg/mL
2	<i>N</i> -ethylperfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid	NEtFOSAA	2991-50-6	2 µg/mL
3	<i>N</i> -methylperfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid	NMeFOSAA	2355-31-9	2 µg/mL
4	Perfluorobutane-1-sulfonic acid	PFBS	375-73-5	2 µg/mL
5	Perfluoro- <i>n</i> -decanoic acid	PFDA	335-76-2	2 µg/mL
6	Perfluoro- <i>n</i> -dodecanoic acid	PFDoDA	307-55-1	2 µg/mL
7	Perfluoro- <i>n</i> -heptanoic acid	PFHpA	375-85-9	2 µg/mL
8	Perfluorohexane-1-sulfonic acid	PFHxS	355-46-4	2 µg/mL
9	Perfluoro- <i>n</i> -hexanoic acid	PFHxA	307-24-4	2 µg/mL
10	Perfluoro- <i>n</i> -nonanoic acid	PFNA	375-95-1	2 µg/mL
11	Perfluorooctane-1-sulfonic acid	PFOS	1763-23-1	2 µg/mL
12	Perfluoro- <i>n</i> -octanoic acid	PFOA	335-67-1	2 µg/mL
13	Perfluoro- <i>n</i> -tetradecanoic acid	PFTeDA	376-06-7	2 µg/mL
14	Perfluoro- <i>n</i> -tridecanoic acid	PFTTrDA	72629-94-8	2 µg/mL
15	Perfluoro- <i>n</i> -undecanoic acid	PFUnDA	2058-94-8	2 µg/mL
16	11-Chloroicosafuoro-3-oxaundecane-1-sulfonic acid	11Cl-PF30UdS	763051-92-9	2 µg/mL
17	9-Chlorohexadecafluoro-3-oxanone-1-sulfonic acid	9Cl-PF30NS	756426-58-1	2 µg/mL
18	4,8-Dioxa-3 <i>H</i> -perfluorononanoic acid	ADONA	919005-14-4	2 µg/mL

「第一種特定化学物質」([審-1] 表示のある製品) を購入する際は、化審法に基づき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

EPA Method 533は、飲料水中の25種類のPFASを測定するための、固相抽出 (SPE) -LC/MS/MSメソッドです。炭素鎖長が短いPFASに焦点を当て、method 537.1から4つの化合物を除外し、11の化合物を追加しています。

メーカー	メーカーコード	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) [審-1] [危]	1 mL	95,700

組成情報

成分#	Analyte	略称	CAS RN [®]	濃度
1	11-Chloroeicosafuoro-3-oxaundecane-1-sulfonic acid	11Cl-PF30UdS	763051-92-9	2 µg/mL
2	9-Chlorohexadecafluoro-3-oxanone-1-sulfonic acid	9Cl-PF30NS	756426-58-1	2 µg/mL
3	4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid	DONA	919005-14-4	2 µg/mL
4	Perfluoro(2-methyl-3-oxahexanoic) acid	HFPO-DA(GenX)	13252-13-6	2 µg/mL
5	Nonafluoro-3,6-dioxaheptanoic acid	NFDHA	151772-58-6	2 µg/mL
6	Perfluoro-n-butanoic acid	PFBA	375-22-4	2 µg/mL
7	Perfluorobutane-1-sulfonic acid	PFBS	375-73-5	2 µg/mL
8	1H,1H,2H,2H-Perfluorodecanesulfonic acid	8:2 FTS	39108-34-4	2 µg/mL
9	Perfluoro-n-decanoic acid	PFDA	335-76-2	2 µg/mL
10	Perfluoro-n-dodecanoic acid	PFDoDA	307-55-1	2 µg/mL
11	Perfluoro(2-ethoxyethane)sulphonic acid	PFEESA	113507-82-7	2 µg/mL
12	Perfluoroheptanesulfonic acid	PFHpS	375-92-8	2 µg/mL
13	Perfluoro-n-heptanoic acid	PFHpA	375-85-9	2 µg/mL
14	1H,1H,2H,2H-Perfluorohexanesulfonic acid	4:2 FTS	757124-72-4	2 µg/mL
15	Perfluorohexane-1-sulfonic acid	PFHxS	355-46-4	2 µg/mL
16	Perfluoro-n-hexanoic acid	PFHxA	307-24-4	2 µg/mL
17	Perfluoro-3-methoxypropanoic acid	PFMPA	377-73-1	2 µg/mL
18	Perfluoro-4-methoxybutanoic acid	PFMBA	863090-89-5	2 µg/mL
19	Perfluoro-n-nonanoic acid	PFNA	375-95-1	2 µg/mL
20	1H,1H,2H,2H-Perfluorooctane sulfonic acid	6:2 FTS	27619-97-2	2 µg/mL
21	Perfluorooctane-1-sulfonic acid	PFOS	1763-23-1	2 µg/mL
22	Perfluoro-n-octanoic acid	PFOA	335-67-1	2 µg/mL
23	Perfluoro-n-pentanoic acid	PFPeA	2706-90-3	2 µg/mL
24	Perfluoropentanesulfonic acid	PFPeS	2706-91-4	2 µg/mL
25	Perfluoro-n-undecanoic acid	PFUnDA	2058-94-8	2 µg/mL

「第一種特定化学物質」([審-1] 表示のある製品) を購入する際は、化審法に基づき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 UCMR 5

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。このプログラムでは5年に1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。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。UCMR 5は、EPA Method 533およびEPA Method 537.1の分析対象である、29種類のPFASを分析対象に含んでいます。EPA Method 533に対応する25種PFASの混合標準液と、下記の4種PFASの混合標準液を併せて使用することで、UCMR 5の分析対象である29種PFASを全てカバーすることが可能です。

メーカー	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
CIL	ES-5664	UCMR 5 Supplemental Native Component Mixture [危]	1.2 mL	58,200

組成情報

成分#	Analyte	略称	CAS RN [®]	濃度
1	N-Methylperfluorooctanesulfonamidoacetic acid (mixed isomers)	NMeFOSAA	2355-31-9	2 µg/mL
2	N-Ethylperfluorooctanesulfonamidoacetic acid (mixed isomers)	NEtFOSAA	2991-50-6	2 µg/mL
3	Perfluorotetradecanoic acid	PFTeA	376-06-7	2 µg/mL
4	Perfluorotridecanoic acid	PFTrA	72629-94-8	2 µg/mL

当社では、この他にもPFAS分析に使用可能な前処理カラム、溶媒、標準品などを取り揃えています。日本の水道水質基準に対応した混合標準液、混合内部標準液もございますので、この機会にご検討ください。



詳細は当社Webをご覧ください。

試験事業トップ→分析→環境→有機ふっ素化合物(PFAS)分析

https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/analysis/water_analysis/pfas_analysis/index.html

日本初！フレキシブル認定を活用したCRM品目追加

残留農薬試験用標準物質

Wako

Webページ番号 W012735

当社では、2023年に国内で初めて取得した標準物質生産者の包括的認定（フレキシブル認定）を活用し、残留農薬試験用CRMのラインアップを拡大しています。

農薬標準品 (CRM) 新製品

	コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
NEW	047-35061	ジノテフラン標準物質 [認証標準物質]	残留農薬試験用	100 mg	照会
NEW	042-35131	(E)-ジメチルピビンホス標準物質 [認証標準物質]	残留農薬試験用	50 mg	照会

農薬標準品 (non-CRM) 新製品

本シリーズは当社が定めた分析条件で含量規格値を設定した標準品です。

	コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
NEW	097-02334	イソプロチオラン標準品	残留農薬試験用	100 mg	照会

残留農薬分析用固相抽出カラム プレセップ® アグリ-II

この度、農薬分析用固相抽出カラムプレセップ® アグリシリーズをリニューアルし、プレセップ® アグリ-IIとして販売を開始しました。本製品は従来品と同様に親水性のスチレンジビニルベンゼン-ポリメタクリレート樹脂を用いた固相抽出カラムで、従来の製品と同等の性能を持ちます（今回のリニューアルによる充填剤組成に変更はありません）。これに伴い、旧製品は販売終了となります。リニューアルに伴うコード変更により、ご不便をおかけしますがよろしくお願いたします。

▶ 新製品

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
297-37061	プレセップ®-C アグリ-II (Short)	試料前処理用	10個×5	48,500
293-37041	プレセップ® アグリ-II (500 mg/6 mL)	試料前処理用	50本	47,300

▶ 販売終了予定品

コードNo.	品名	規格	容量
296-32651	プレセップ®-C アグリ (Short)	試料前処理用	10個×5
291-26851	プレセップ®-アグリ	試料前処理用	50本

▶ 従来品とプレセップ® アグリ-IIを使用した農薬の添加回収試験の比較データ※1

化合物名	プレセップ® アグリ (従来品)	回収率(%)		
		プレセップ® アグリ-II		
		n=1	n=2	n=3
Asulam	86	93.5	95	91.5
Oxine-Cu	75.1	83.8	87.1	81.7
MCP	92.4	97.5	98.4	94.5
Thiuram	88.6	89.2	93.1	89.9
Siduron Peak1 ^{**2}	91.1	93.2	94.7	91.2
Siduron Peak1 ^{**2}	91.3	94.2	95.6	91.7
Iprodione	89.4	92.3	94	90.4
TPN	88.9	92.2	93.4	89.9
Pencycuron	82.9	86.3	88.5	84.2
Bensulide	88.8	89.7	92.3	88.4

※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 Siduronは2ピーク検出されるためそれぞれの回収率を示しています。

プレセップ® アグリ-IIの詳細は
当社Webをご覧ください。

試薬事業トップ→分析→残留農薬・動物用医薬品
→前処理カラム・器具→残留農薬分析用固相抽出
カラム Presep® Agri-II

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/00992.html>



最新ラインアップは、当社Webをご覧ください。
試薬事業トップ→農薬・動物用医薬品混合標準液検索バナー
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/product/search/pesticides.html>

新製品追加!

JCSS標準液

Wako

Webページ番号 W017653

JCSSとはJapan Calibration Service Systemの略称であり、計量法に基づく計量法トレーサビリティ制度を表しています。JCSS標準物質は、SIトレーサビリティが確保されており、JCSS標準付き証明書が添付された製品です。当社は、国際MRA対応JCSS登録事業者としてIAJapanより認定を受け、JCSS標準液（無機(イオン、金属)、有機、pH)を販売しています。この度、下記製品を発売しました。これに伴い、原子吸光分析用は現在庫をもって販売を終了します。

JCSS新製品

	コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
NEW	196-19481	けい素標準液 (Si 1000)	JCSS	100 mL	5,000
NEW	204-21761	チタン標準液 (Ti 1000)	JCSS	100 mL	5,000
NEW	027-19961	ベリリウム標準液 (Be 1000)	JCSS	100 mL	4,600

販売終了予定品

	コードNo.	品名	規格	容量
	198-18721	けい素標準液 (Si 1000)	原子吸光分析用	100 mL
	208-20941	チタン標準液 (Ti 1000)	原子吸光分析用	100 mL
	024-19351	ベリリウム標準液 (Be 100)	原子吸光分析用	100 mL



詳細は当社Webをご覧ください。
 試薬事業トップ→分析→ICP→単元素標準液→JCSS元素標準液・原子吸光分析用標準液
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/01299.html>

新製品追加!

生薬試験用試薬

Wako

Webページ番号 W001025

当社では、日本薬局方で定められている生薬有効成分の確認試験、純度試験、定量試験などに使用される試薬・試液を「局方生薬試験用」規格、その他生薬成分の標準品を「生薬試験用」規格として取り揃えています。この度、生薬試験に関連する下記製品を発売しました。

1,3-ジリノレイン標準品

本品は、リノール酸を構成脂肪酸とするジグリセリドです。

新製品

	コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
NEW	047-35201	1,3-ジリノレイン標準品	生薬試験用	20 mg	20,000円



詳細は当社Webをご覧ください。
 試薬事業トップ→分析→医薬品品質試験・局方試験→生薬試験→生薬
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/00683.html>

医薬精密精製用充填カラム

MCI GEL™ CHP・CMGカラムシリーズ

製造元：
三菱ケミカル株式会社

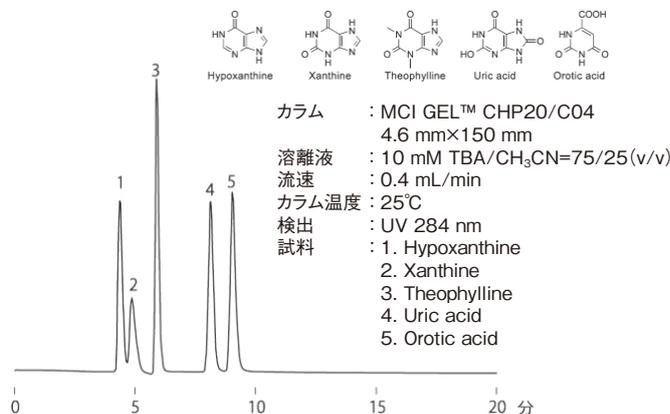
Webページ番号 W041451

MCI GEL™ CHP・CMG カラムシリーズは、ポリマー系充填剤の逆相および順相クロマトグラフィー用カラムです。ポリスチレン系、ポリスチレン修飾系、メタクリル系と3種の疎水性の違うカラムがあります。タンパク質、ペプチド、オリゴ糖、核酸、ビタミン、医薬品、食品、農薬など様々な化合物の分離が可能です。

特長

- 使用可能 pH領域が広く、様々な有機溶媒を使用可能
→ ODSカラムで対応できない物質の分析が可能 (酸性物質/塩基性物質)
- 疎水性が強い (CHP07/C04、CHP07/C10)
→ アミノ酸などの親水性の高い物質でも分離可能な場合がある
- 10 μm - 120 μmの各種サイズの充填剤をラインアップ
→ 充填カラムで得られた溶離条件で分取・精製のスケールアップが容易

CHP・CMGカラムシリーズによる尿酸の分離例



充填カラム製品一覧

* 充填剤もごさいます。詳細は当社Webをご覧ください。

疎水性の比較 : CHP07/C04 = CHP07/C10 > CHP20/C04 = CHP20/C10 > ODSカラム ≧ CMG20/C10

メーカーコード	品名	カラム寸法 (mm×mm)	官能基	充填剤粒径 (μm)	ベースポリマー/使用可能pH領域	希望納入価格(円)	用途		
0-401-05	MCI GEL™ CHP20/C04	4.6×150	無し	4	スチレン・ビニルベンゼン (ポリスチレン系) / 全領域	照会	ペプチド、有機化合物		
0-401-03		20×150				照会			
0-403-05	MCI GEL™ CHP20/C10	4.6×150		10		照会			
0-403-01		4.6×250				照会			
0-403-02		10×250				照会			
0-403-03		20×150				照会			
0-403-04		20×250				照会			
0-405-01	MCI GEL™ CHP07/C04	4.6×150		Br		4		照会	ペプチド、有機化合物
0-405-04		20×200						照会	
0-406-05	MCI GEL™ CHP07/C10	4.6×150				10		照会	
0-406-01		4.6×250	照会						
0-406-02		10×150	照会						
0-406-03		20×150	照会						
0-406-04		20×250	照会						
0-404-01	MCI GEL™ CHK40/C04	4.6×150	カチオン交換基		4	照会	アミノ酸、ペプチド		
0-402-05	MCI GEL™ CMG20/C04	4.6×150	無し		4	ポリメタクリレート (メタクリル系) / pH 2~12	照会	ペプチド、有機化合物	
0-402-03		20×150					照会		
0-202-06	MCI GEL™ CMG20/C10	4.6×150		10	照会				
0-202-05		4.6×250			照会				
0-202-02		10×250			照会				
0-202-03		20×150			照会				
0-202-04		20×250			照会				
0-407-01	MCI GEL™ CHK45/C05	4.6×150		弱カチオン交換基	5		照会		核酸、陽イオン



CHP・CMGカラムシリーズによる分離例や充填剤のラインアップの詳細は当社Webをご覧ください。
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/03495.html>

和光純薬 MCI GEL CHP シリーズ

検索

NEW

電子材料精製用イオン交換樹脂

オルガノ社「ORLITE™ (オルライト)」



Webページ番号 W041450

近年、あらゆる機器の高性能化に伴い、半導体及び電子材料において更なる高純度化が要求されています。オルガノ社は超純水製造で培ったイオン交換技術を活用した「ORLITE™ (オルライト)」を開発しました。ORLITE™には金属をpptレベルまで低減させることができる「DSシリーズ」と非水溶系の精製を可能とした「DRYシリーズ」をラインアップしています。

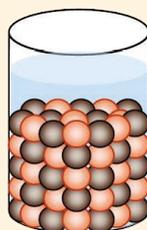
特長

超低メタル化イオン交換樹脂 ORLITE™ DS シリーズ	DRY イオン交換樹脂 ORLITE™ DRY シリーズ
<ul style="list-style-type: none"> ● 薬液を高度精製するために、 <ul style="list-style-type: none"> - 樹脂からの溶出金属を低減 - 樹脂からの溶出金属量を保証 ● 超低メタル化 陽イオン、陰イオン、キレート樹脂をラインアップ 	<ul style="list-style-type: none"> ● 水分の持ち込みが少ない ● 水分低減の前処理が不要、または短縮できる ● DRY陽イオン、陰イオン、混床樹脂をラインアップ



精製する薬液

- 電子材料
- 高純度薬品
- 使用済み薬品



効果

- 微量金属低減
- 酸成分除去
- 回収再利用

活用例 ～薬液・溶剤（化学薬品）精製～

ホルマリンなど有機薬品中の不純物除去にもイオン交換樹脂は古くから用いられてきました。近年では使用薬液や有機溶媒の高純度化ニーズが高まっている半導体・電子部品などの電子材料分野向けのイオン交換技術も開発し、それに特化した商品も展開しています。超純水製造で培った技術を活用し、薬液や有機溶媒中の金属をpptレベルまで低減させることができる技術を有しています。

用途・原理 ※イオン交換の原理は純水製造と同様

- 水中よりも薬液や溶剤中の方が、イオン交換樹脂由来の不純物が溶出しやすい性質に対応するため、イオン交換樹脂由来の不純物を極限まで低減したオルライトDSシリーズを開発しました
- 有機溶媒精製においては、イオン交換樹脂に含まれる水分も不純物となるため、イオン交換樹脂中の水分を取り除いた乾燥樹脂DRYシリーズを取り揃えました

利用シーン

- 有機酸中の金属除去
- 有機溶媒中の金属除去
- ポリマー含有溶媒中の金属除去
- 過酸化水素中の金属及び有機物除去
- 二次電池電解液中のフッ酸除去
- 有機溶媒中の脱酸（ギ酸除去）
- 有機溶媒中の脱塩

実験の手順（一例）

1 材の選定、実験条件の設定

お客様の目的・条件に合わせて、適した材の選定、実験条件の提案を行います。



2 実験、試験、評価

結果に対するコメントやサポートを行います。

- 【カラム仕様】
- 材質：PFA
 - 内径×長さ：16φ×300 mm
 - 樹脂充填量：約50 mL



3 スケールアップ、パイロット化、実機化

スケールアップに必要な当社の設備の貸し出し、販売も行っております。また結果に基づき、実機化、効率的な運搬方法などのご提案、ご相談も可能です。

※納期や費用については営業担当者にご相談下さい。

- 【カラム仕様(例)】
- 材質：SUS+ETFE
 - 樹脂充填量：5L×2
 - ポンプ：接液部テフロン
 - その他：カラム回転式、上部ヘルレル



精製対象(例)

- ORLITE™シリーズは液状(または精製時に液状にできる)の半導体材料の精製に採用されています。
- 下記のような半導体材料の最終製品だけでなく、その原材料の精製にも使われています。

前工程	<ul style="list-style-type: none"> シリコンウエハ フォトマスク フォトレジスト レジスト現像液 アンモニアガス シランガス 	<ul style="list-style-type: none"> Low-k材料 High-k材料 メタルプリカーサ 六フッ化タンゲステン プロピレン/アセチレンガス PFCエッチングガス 	<ul style="list-style-type: none"> HFCエッチングガス 硫化カルボニル 塩素系ガス 臭化水素 三フッ化窒素 フッ素混合ガス 	<ul style="list-style-type: none"> 高純度洗浄液 イソプロピルアルコール CMP後洗浄液/スラリー/パッド ターゲット材 バッファークコート膜 再配線形成材料
後工程	<ul style="list-style-type: none"> バックグラインドテープ ダイシングテープ 	<ul style="list-style-type: none"> パッケージ基板用 銅張積層板材料 	<ul style="list-style-type: none"> 封止材 	

※太字記載部分はより効果を発揮しやすい対象材料となります。

製品一覧

ORLITE™ DSシリーズ(超低メタル化)

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)	分類	母体原料・構造	特徴・用途			
100316401_139	ORLITE DS-1	250 mL	25,000	強酸性陽イオン交換樹脂	スチレン系・ゲル形	有機酸・有機溶媒(IPA等)中の金属除去			
100316401_178		5 L	113,000						
100316402_139	ORLITE DS-2	250 mL	25,000	強塩基性陰イオン交換樹脂		スチレン系・ゲル形	有機溶媒(IPA等)中のアニオン除去		
100316402_178		5 L	102,500						
100316403_139	ORLITE DS-3	250 mL	25,000	混合イオン交換樹脂			スチレン系・ゲル形	有機溶媒(IPA等)精製	
100316403_178		5 L	144,000						
100316404_139	ORLITE DS-4	250 mL	25,000	強酸性陽イオン交換樹脂	スチレン系・マクロポラス形			高粘性液体(ポリマー含有溶媒等)中の金属除去	
100316404_178		5 L	131,500						
100316405_139	ORLITE DS-5	250 mL	25,000	強塩基性陰イオン交換樹脂		スチレン系・マクロポラス形		高粘性液体(ポリマー含有溶媒等)中のアニオン除去	
100316405_178		5 L	109,000						
100316406_139	ORLITE DS-6	250 mL	25,000	弱塩基性陰イオン交換樹脂			スチレン系・マクロポラス形	薬液中の酸除去	
100316406_178		5 L	109,000						
100316407_139	ORLITE DS-7	250 mL	25,000	混合イオン交換樹脂	スチレン系・マクロポラス形			高粘性液体(ポリマー含有溶媒等)精製	
100316407_178		5 L	144,000						
100316420_139	ORLITE DS-21	250 mL	25,000	キレート樹脂		スチレン系・マクロポラス形		レジスト溶媒(PGMEA等)中の金属除去	
100316420_178		5 L	150,000						
100316421_139	ORLITE DS-22	250 mL	25,000				キレート樹脂	スチレン系・マクロポラス形	レジスト溶媒(PGMEA等)中の金属除去
100316421_178		5 L	170,500						

ORLITE™ DRYシリーズ(低水分)

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)	分類	母体原料・構造	特徴・用途
200002538_137	ORLITE 15JS-HG・DRY	100 g袋	25,000	強酸性陽イオン交換樹脂	スチレン系・マクロポラス形	有機溶媒(低水分)中の金属・酸除去 水分含有量: ≤ 2.0%
200002536_137	ORLITE B20-HG・DRY	100 g袋	25,000	弱塩基性陰イオン交換樹脂		有機溶媒(低水分)中の金属除去 水分含有量: ≤ 10.0%
200002537_137	ORLITE MSPS 2-1・DRY	100 g袋	25,000	混合イオン交換樹脂		有機溶媒(低水分)中の酸除去 水分含有量: ≤ 10.0%

※「ORLITE(オルライト)」はオルガノ株式会社の商標又は登録商標です。



詳細は当社Webをご覧ください。
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/03494.html>

和光純薬 ORLITE

検索

電子材料精製用以外にも「**水処理用**」、「**食品プロセス用**」、「**触媒用**」など様々なイオン交換樹脂を取り扱っております。詳細は当社または当社販売代理店までお問い合わせください。

水分測定装置 CA-51 / KF-51

日東精工アナリテック株式会社

Webページ番号 W024431

日東精工アナリテックのポータブル水分計（エントリーモデル）がリニューアルしました。

ラボでも製造ラインでも使用できるコンパクトボディです。食品・医薬品・各種オイルに加え、水分気化装置を接続することで不溶性試料の分析も可能です。電量滴定法（CA-51、低水分試料向け）と容量滴定法（KF-51、高水分試料向け）の2機種があり、KF-51は検出部を電解セル（電量滴定用の電極を含む密閉式の反応槽一式）に交換することで、電量滴定法の測定も可能です。

三菱ケミカルのアクアミクロン™ カールフィッシャー試薬と併せてご使用ください。

特長

①コンバーチブル機能（KF-51のみ）

- 容量法 / 電量法の両方を測定可能
- 滴定フラスコ（容量法）と電解セル（電量法）の乗せ換えとソフト切り替えで対応



電量法：微量水分の測定向け（10 ppm～数%）
容量法：高濃度水分の測定向け（0.01%～100%）

1台で水分の多い試料も少ない試料も測定可能

②自動スタート機能

- 試料注入を自動検出*して測定開始
- 手が汚れていても画面を汚しません
- スタートボタンの押し忘れ防止に有効



*水分気化法などパラメーターにより手動スタートが必要なアプリケーションもございます

③モバイルバッテリー対応（24V用）

- 市販品を使用可能（コネクタ形状をご確認ください）
- キャリングケースと併用し、可搬型水分計として活用可能
- グローブボックス、ドラフトなどへの設置に最適



モバイルバッテリーの例

④メモリー機能の強化

- データ保存数：99件 ※前モデルは30件
- パラメーター数の増加
CA-51：5 ※前モデルは3
KF-51：4（+カバ評価）
※前モデルは3（+カバ評価）



機種	CA-51	KF-51
測定方式	カールフィッシャー電量滴定法	カールフィッシャー容量滴定法
試料例	低水分試料向け： 有機溶媒などの液体、ガス (粉体・固体、妨害反応物：水分気化法)	高水分試料向け： 塗料、インク、食品、医薬品など (液体、粉体、固体)
測定範囲	10 μg～999.999 mg H ₂ O (数 ppm～数%)	0.1 mg～999.999 mg H ₂ O (数100 ppm～数10%)
検出感度	0.1 μg H ₂ O	—
精度	RSD値 0.3% 以下 @ 水分量 1 mg 以上	± 0.01 mL @ 試薬吐出量 4 mL
接続可能な気化装置	VA-300、VA-210、VA-230、VG-200	
外部入出力	電子天秤：秤量値の自動入力 USBメモリ：測定条件及び結果の保存 PC (TV-51)：測定結果の保存、CA-51 / KF-51のバックアップリストア、LIMSシステムへのデータ中継	
消費電力/寸法	60 VA / 幅220×奥行350×高さ360 mm	
重量	約3.7 kg	約4.8 kg
アクアミクロン™	陽極液（試料の種類により選択） / 陰極液	
カールフィッシャー試薬	または一液型電解液	滴定剤 / 脱水溶剤（試料の種類により選択）
備考	電量滴定法専用	コンバーチブル機能（電量滴定法も可）
希望納入価格(円)	照会	照会
オプション	Titration ViewerソフトTV-51、ミニプリンターなどございます。詳細はお問い合わせください。	

【フルスペック】カールフィッシャー法

水分測定装置 CA-310

日東精工アナリテック株式会社

フルスペックのカールフィッシャー法水分計です。試料中の微量水分の測定が精度良くできます。電量滴定法・容量滴定法に気化法などの様々なオプションをご用意しました。試料の性状、水分濃度など目的に応じた組み合わせで使用できます。

■各種規格に準拠

JIS K0113 電位差・電流・電量・カールフィッシャー滴定方法通則
 JIS K0068 化学製品の水分測定方法
 第十八改正日本薬局方 一般試験法2.48水分測定方法(カールフィッシャー法)
 ISO 760 Determination of water - Karl fischer method (General method)
 ASTM E203 Water using Volumetric Karl Fischer Titration 容量滴定法
 ASTM E1064 Water in Organic Liquids by Coulometric Karl Fischer Titration 電量滴定法
 その他



※写真は電量滴定法と気化法の組合せです。気化装置を電量滴定法側に接続すれば固体試料の測定も可能です。

特長

- 高性能 (定量下限5 μg)
電量滴定法微量分析モードによる乾燥雰囲気下 (グローボックス内など) の測定で5 μg から定量でき微量域での繰り返し再現性が向上しました。
- コンバーチブル機能
容量滴定法水分計の検出部を電解セル (電量滴定用の電極を含む密閉式の反応槽一式) に交換することで1台で低濃度から高濃度まで、幅広く活用できます。
- SOP作成支援機能
SOP (標準作業手順書) 作成支援機能を有効にすると、操作した手順をテキストデータや画像データとして出力することができます。
- 最大4チャンネル同時測定
操作部1台に滴定部4セットを接続し異なる項目の分析を同時並行で実施できます。



水分測定装置 CA-310 電量滴定法 CA モード		水分測定装置 CA-310 容量滴定法 KF モード	
測定方式	カールフィッシャー電量滴定法	測定方式	カールフィッシャー容量滴定法
測定範囲	10 μg ~999.9999 mg H_2O ※微量分析モード、乾燥雰囲気下 5 μg ~999.9999 mg H_2O	測定範囲	0.1 mg~999.999 mg H_2O
滴定速度	平均2.2 mg $\text{H}_2\text{O}/\text{min}$ (最大:36 μg $\text{H}_2\text{O}/\text{秒}$)	ビュレット	シリンジタイプ 容量: 10 mL(オプション25 mL) 吐出速度: 1 mL/1.5秒 精度: ± 0.02 mL(10 mLシリンジ)
電解電流	430 mA(高速無水化モード516 mA)	ファイル構成	サンプルパラメーター: 99個 スケジュール: 99個
精度	1 mg以上でRSD 0.3%以下 (n=10)	表示部	8.4インチ タッチパネル
ファイル構成	サンプルパラメーター: 99個 スケジュール: 99個	外部入出力	電子天秤: 秤量自動入力可能 USB: 4ポート、LAN: 1ポート
表示部	8.4インチ タッチパネル	電源・消費電力	AC: 100-120, 230-240 V 50/60 Hz 80 VA
外部入出力	電子天秤: 秤量自動入力可能 USB: 4ポート、LAN: 1ポート	寸法・質量	CA-310MC: 約245(W)×160(D)×215(H)mm 約 2.0 kg CA-310STR: 約120(W)×340(D)×135(H)mm 約 2.5 kg CA-310BRT: 約110(W)×320(D)×275(H)mm 約 3.5 kg
電源・消費電力	AC: 100-120, 230-240 V 50/60 Hz 80 VA		
寸法・質量	CA-310MC: 約245(W)×160(D)×215(H)mm 約 2.0 kg CA-310STR: 約120(W)×340(D)×135(H)mm 約 2.5 kg		

カールフィッシャー水分測定用試薬

アクアミクロン™

三菱ケミカル株式会社

AQUAMICRON

水分量や試料の種類に応じた試薬を取り揃えているほか、水分標準試料もございます。詳細はパンフレットまたは当社Webをご参照ください。

電量滴定法試薬

- 陽極液 (発生液) : 一般試料用、油類用及びケトン類用をラインアップ
 - 陰極液 (対極液) : 共用
- 保守が容易な一液型電解液も取り揃えております

容量滴定法試薬

- アクアミクロン™ 脱水溶剤 : 各種試料に対応の13種をラインアップ
試料 : 一般、油類・油脂類、ケトン、アルデヒド、糖類、ガス類
- アクアミクロン™ 滴定剤 : ピリジンフリー/クロロホルムフリーのSS-Zシリーズ、ピリジン/クロロホルムを含むSSシリーズをラインアップ

詳細は当社Webをご覧ください。

和光純薬

検索



<水分測定装置>
 試薬事業トップ→分析→水分測定(カールフィッシャー法)→
 カールフィッシャー法製品→水分測定装置
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/01880.html>



<アクアミクロン™>
 試薬事業トップ→分析→水分測定(カールフィッシャー法)→
 カールフィッシャー法製品→
 カールフィッシャー水分測定試薬アクアミクロン™
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/01630.html>

コストカットバイアルシリーズ

Webページ番号 W025289

当社ではテクノラボエスシ社のコストを重視したバイアル製品を取り扱っています。
無料サンプルもご提供していますので、ご購入前に実務環境でお試しいただくことも可能です。



サンプルお申し込み
はこちらから！

スクリューバイアルキット

1.5 mL容のスクリューバイアルです。ガラス製とPP製をご用意しています。
キャップのカラーはすべて青色、セプタム材質はすべてPTFE/シリコンです。



コードNo.	メーカーコード	バイアル仕様			セプタムスリット	入数	希望納入価格(円)
		材質	カラー	ラベル			
632-59771	AA217-AB30	ガラス	透明	なし	なし	100セット	4,300
639-59781	AA217-AB31	ガラス	透明	なし	有	100セット	4,600
636-59811	AA237-AB30	ガラス	透明	有	なし	100セット	4,500
633-59821	AA237-AB31	ガラス	透明	有	有	100セット	4,800
634-59851	AA247-AB30	ガラス	褐色	有	なし	100セット	4,600
631-59861	AA247-AB31	ガラス	褐色	有	有	100セット	4,900
636-57471	AH257-HB31	PP	透明	(透明メモリ付)	有	100セット	6,700

9 mm 広口 スクリューバイアル単品

バイアルはすべて1.5 mL容のガラス製スクリューバイアルです。



コードNo.	メーカーコード	バイアルカラー	ラベル	入数	希望納入価格(円)
637-59961	VA121-3000	透明	なし	100pcs	2,000
634-59971	VA123-3000	透明	有	100pcs	2,200
631-59981	VA124-3000	褐色	有	100pcs	2,300

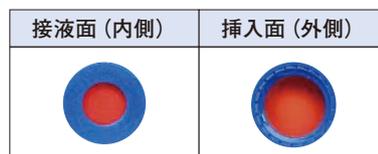
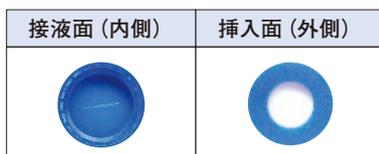
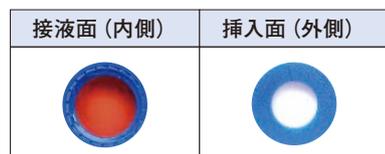
9 mm 広口 セプタム付きスクリューキャップ単品

キャップカラーはすべて青色です。

▶ PTFE/シリコン・スリットなし

▶ PTFE/シリコン・スリット有

▶ PTFE/シリコン/PTFE・スリットなし



コードNo.	メーカーコード	セプタムタイプ	セプタム材質	セプタムスリット	入数	希望納入価格(円)
632-59911	CA121-B300	—	PTFE/シリコン	なし	100個	2,300
639-59921	CA121-B310	—	PTFE/シリコン	有	100個	2,600
NEW 632-61741	CA121-B400	—	PTFE/シリコン/PTFE	なし	100個	2,800
637-46531	CH121-B301	圧着型	PTFE/シリコン	なし	100個	3,000
631-46551	CH121-B311	圧着型	PTFE/シリコン	有	100個	3,100

スナップバイアルキット

1.5 mL容のガラス製スナップバイアルです。溶出試験等で使用されるスナップタイプで、本製品はソフトキャップにより着脱がさらに容易になっています。キャップカラーはすべて透明、セプタム材質はすべてPTFE/シリコンです。



コードNo.	メーカーコード	バイアル仕様		セプタムスリット	入数	希望納入価格(円)
		カラー	ラベル			
NEW 635-61111	AA417-AC30	透明	なし	なし	100セット	5,000
NEW 632-61121	AA417-AC31	透明	なし	スリット	100セット	5,100
NEW 639-61131	AA417-AC32	透明	なし	クロススリット	100セット	5,600
NEW 636-61141	AA437-AC30	透明	有	なし	100セット	5,200
NEW 633-61151	AA437-AC31	透明	有	スリット	100セット	5,300
NEW 630-61161	AA437-AC32	透明	有	クロススリット	100セット	5,800
NEW 637-61171	AA447-AC30	褐色	有	なし	100セット	5,300
NEW 634-61181	AA447-AC31	褐色	有	スリット	100セット	5,400
NEW 631-61191	AA447-AC32	褐色	有	クロススリット	100セット	5,900

広口 スナップバイアル単品

バイアルはすべて1.5 mL容のガラス製スナップバイアルです



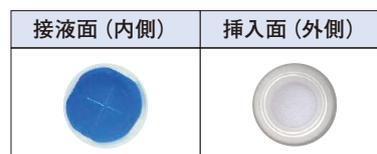
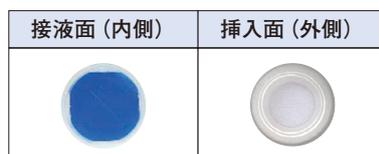
コードNo.	メーカーコード	バイアルカラー	ラベル	入数	希望納入価格(円)
NEW 631-61211	VA341-3000	透明	なし	100pcs	2,100
NEW 638-61221	VA343-3000	透明	有	100pcs	2,300
NEW 635-61231	VA344-3000	褐色	有	100pcs	2,400

広口 セプタム付きスナップキャップ単品

▶PTFE/シリコン・スリットなし

▶PTFE/シリコン・スリット有

▶PTFE/シリコン/クロススリット有



コードNo.	メーカーコード	キャップカラー	セプタム材質	セプタムスリット	入数	希望納入価格(円)
632-57331	CA342-C300	透明	PTFE/シリコン	なし	100個	2,900
NEW 632-61241	CA342-C310	透明	PTFE/シリコン	スリット	100個	3,000
NEW 634-61201	CA342-C320	透明	PTFE/シリコン	クロススリット	100個	3,500

ITEA Cry j 1 ELISA Kit

Webページ番号 W039786

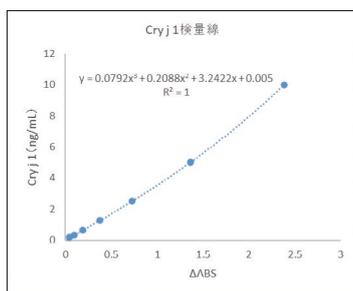
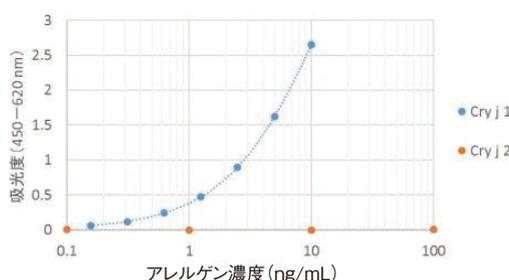
本品はスギ花粉の主要アレルゲンであるCry j 1をサンドイッチELISA法により測定するキットです。測定範囲は0.16 -10 ng/mL、反応時間は2時間15分で測定が可能です。試料中のCry j 1の特異的な測定や、アレルゲン低減効果の検証などに適しています。

特長

- 迅速な測定が可能（反応時間：2時間15分）
- Cry j 1特異的で、Cry j 2との交差性なし
- マイクロプレートは、開封後に洗浄なしで使用可能

▶ 使用例

- 室内塵中、空中浮遊のスギアレルゲン量測定
- アレルゲン対策製品の開発・性能評価
- ISO4333試験

**▶ 標準曲線例****▶ 特異性****▶ 測定精度**

日内再現性	CV < 3%
日間再現性	CV < 7%
室内再現性	CV < 8%

Cry j 1 試料液を3重×6回測定し、再現性を評価した。

操作法

- ① 抗体固相化済マイクロプレートにCry j 1標準液および検体を添加

↓ 室温で1時間静置、3回洗浄

- ② 二次抗体 (HRP標識抗Cry j 1抗体) を添加

↓ 室温で1時間静置、3回洗浄

- ③ 発色基質 (TMB) を添加

↓ 室温で15分静置

- ④ 反応停止液を添加

↓

- ⑤ 吸光度を測定 (主波長450 nm、副波長630 nm)

▶ 試薬構成

抗体固相化済マイクロプレート (96well)	… 2袋
Cry j 1標準液 (凍結乾燥)	… 4回測定分
酵素標識抗Cry j 1抗体	… 12 mL×1本
発色基質液 (TMB)	… 12 mL×1本
反応停止液 (0.5 M硫酸)	… 12 mL×1本
希釈液 (検体・試薬用)	… 30 mL×2本
洗浄液 (20倍濃縮液)	… 30 mL×1本
マイクロプレート用シール	… 3枚
取り扱い説明書	… 1部
標準液ロット情報シート	… 1部

*標準液 (凍結乾燥) を溶解する液量はロット毎に異なりますので、確認のうえ溶解ください。

参考文献

- 1) 渡辺雅尚, 田村正宏, 名古屋隆生, 高橋 裕一, 片桐 進, 岡 鐵雄: アレルギー, **41**(11), 1535(1992).
- 2) 高橋 裕一, 宮沢 博, 阪口 雅弘, 井上 栄, 片桐 進, 名古屋 隆生, 渡辺 雅尚, 谷口 美文, 栗本 雅司, 安枝 浩: アレルギー, **43**(2), 97(1994).
- 3) Sakaguchi, M., *et al.*: *Immunology*, **91**(2), 161(1997).
- 4) Midoro-Horiuti, T., *et al.*: *Mol. Immunol.*, **43**, 509 (2006).

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
382-22891	1-CJ1-001	ITEA スギ花粉アレルゲン (Cry j 1) ELISAキット (抗体固相化済)	96ウェル/キット	60,000

関連製品**▶ Cry j 2構築型キット試験販売のご案内**

開発中のCry j 2構築型ELISA キットにつきまして、ご要望を多数いただいていることから試験的販売を開始しております。*正式販売時には仕様の一部変更が生じる可能性があります。

品名	容量	希望納入価格(円)
ITEA スギ花粉アレルゲン (Cry j 2) 測定用 構築型 ELISA キット (ビオチン標識)	2プレート分	60,000

コードNo.	メーカーコード	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
385-22901	1-CJ1-002	☒ ITEA スギ花粉アレルギー (Cry j 1) 測定用 構築型 ELISAキット (ビオチン標識)	—	1セット (3プレート分)	90,000
384-23191	4-CJ-001	☒ スギ花粉抽出物	Cry j 1量10 μg	1 mL	13,000
384-22971	4-CJ-004	☒ スギ花粉抽出物 (50%グリセロール含有)	Cry j 1量15 μg	1 mL×2	15,000
382-23393	5-CJ-2G	☒ スギ花粉	—	2 g	10,000
380-23394	5-CJ-4G			4 g	18,400
386-23391	5-CJ-10G			10 g	44,000



詳細は当社Webをご覧ください。
 試薬事業トップ→ライフサイエンス→免疫/炎症→タンパク質→ITEA(株)東京環境アレルギー研究所 環境アレルギー研究用製品
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/03342.html>

食品分析に

エチレンオキシド・2-クロロエタノール標準品



AccuStandard

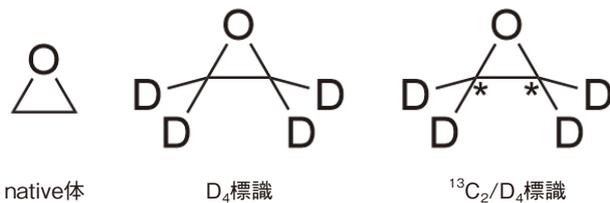
Wako

Webページ番号 W036638

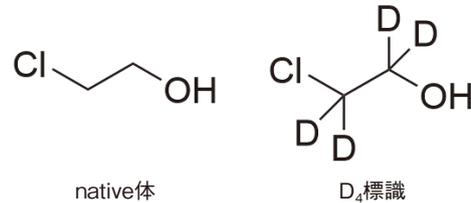
エチレンオキシド (EO、酸化エチレン) はオイルシードやスパイスの輸送、貯蔵時の燻蒸処理や工業用原料、医療用器具の燻蒸処理などに広く使用されている燻蒸剤です。そのため、エチレンオキシドおよびその代謝物である2-クロロエタノール (2-CE) は燻蒸食品から検出されることがあります。しかしながら、エチレンオキシド、2-クロロエタノールにはヒトに対する毒性が指摘されております。

当社ではエチレンオキシド、2-クロロエタノールの分析にご使用いただける標準液を取り揃えております。

▶エチレンオキシド



▶2-クロロエタノール

*印は¹³C標識を示しています。

メーカー	コードNo. メーカーコード	品名	物質名		溶媒 濃度	容量	希望納入 価格(円)
			安定同位体標識	—			
AccuStandard	— S-354-2	☒ Ethylene Oxide Standard, 0.2 mg/ mL in Isooctane	劇-III 危	Ethylene Oxide	Isooctane	1 mL	4,500
CIL	— DLM-271-1.2	☒ Ethylene oxide (D ₄ , 98%) (stabilized with 0.1% hydroquinone) 1000 μg/mL in methylene chloride	劇-III 危	Ethylene Oxide* D ₄ , 98%	Methylene Chloride	1.2 mL	83,600
CIL	— CDLM-10834-1.2	☒ Ethylene oxide (¹³ C ₂ , 99%; D ₄ ,98%) (stabilized with 0.1% hydroquinone) 1000 μg/mL in methylene chloride	劇-III 危	Ethylene Oxide* ¹³ C ₂ , 99%;D ₄ ,98%	Methylene Chloride	1.2 mL	136,400
AccuStandard	510-66091 M-8015B-5031-14-R1	☒ Ethylene Oxide, 5 mg/mL in Water	劇-III 危	Ethylene Oxide	Water	1 mL	11,100
富士フィルム 和光純薬	031-26011 —	☒ 2-Chloroethanol Standard	劇-I 危	2-Chloroethanol	—	100 mg	7,700
CIL	— ULM-12311-1.2	2-Chloroethanol (unlabeled) 1000 μg/mL in methanol	劇-I 危	2-Chloroethanol	Methanol	1.2 mL	40,000
CIL	— DLM-1928-1.2	2-Chloroethanol (1,1,2,2-D ₄ , 98%) 1000 μg/mL in methanol	劇-I 危	2-Chloroethanol 1,1,2,2-D ₄ , 98%	Methanol	1.2 mL	87,200

※安定剤として、ヒドロキノンが0.1%濃度で添加されています。



詳細は当社Webでも紹介しています。
 試薬事業トップ→分析→食品衛生・自然毒→混合標準液→エチレンオキシド・2-クロロエタノール (燻蒸剤) 分析
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/03099.html>

「SmartAssay」シリーズはイムノアッセイ法（酵素免疫測定法）による簡便な残留農薬測定キットです。GCやHPLCなどの高価な分析機器を必要とせず、簡便な操作かつ短時間での測定を可能としているため、農産物の出荷や受け入れ時の検査などに最適です。

21種類の農薬（殺虫剤・殺菌剤）についてそれぞれ測定キットをご用意しており、多様な農薬の高感度な測定が可能です。

特長

- 迅速：短時間で多数の試料を同時測定
- 簡便：高感度測定を可能にし、煩雑な前処理も不要
- 廉価：高価な分析機器が不要のためコスト削減



製品構成例

	品名	容量	剤型	数量
1	抗体プレート	96ウェル(8行×12列)	乾燥品	1枚
2	標準試薬L	1 mL(溶解後)	凍結乾燥品	2バイアル
3	標準試薬H	1 mL(溶解後)	凍結乾燥品	2バイアル
4	酵素標識物試薬	6 mL(溶解後)	凍結乾燥品	2バイアル
5	洗浄試薬	50 mL	溶液：10倍濃縮	1バイアル
6	発色試薬	13 mL	溶液	1バイアル
7	発色停止試薬	13 mL	溶液	1バイアル
8	プレートシール	—	—	1枚

※製品構成はキットにより異なる場合があります。

操作工程

機器分析で必要とされる高度な前処理技術や機器のオペレーションは不要です。

農産物の前処理工程(約40分間)



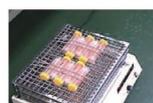
試料 (対象農薬を含む) または標準試薬



農産物の可食部を細切し、ジュースなどで1分間磨砕均一化します。



磨砕均一化したもの5gを遠心管に秤取りし、メタノール25mLを加えます。



振とう機を使い、30分間振とう抽出を行います。



抽出液からろ液1mLを採取し、精製水7.5mLの中に入れて試料とします。



標準試薬L・Hに10%メタノール1mLを、酵素標識物試薬に精製水6mLをそれぞれ加えて溶解します。

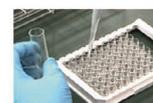


試料・溶解した標準試薬それぞれに酵素標識物試薬を等量混合し、それぞれ試料混合液・標準混合液とします。

イムノアッセイ工程(約90分間)



抗体プレート



抗体プレートの各ウェルに試料混合液または標準混合液を分注し、室温で60分間抗原・抗体反応を行います。



反応後、プレートの各ウェルを洗浄します。ウェルの底に洗浄試薬が残らないように注意して下さい。



洗浄後の各ウェルに発色試薬を添加し、10分間発色反応を行います。徐々に青色に呈色します。



反応後、発色停止試薬を添加します。瞬時に黄色に変色します。



各ウェルの吸光度をプレートリーダーで測定します。



検量線を作成し、農薬濃度を算出します。

製品一覧

コードNo.	メーカーコード	測定対象	検出範囲	容 量	希望納入価格(円)
303-33891	3100163958	Ref アセタミプリド	0.30~4.0 ppb	96テスト	115,000
306-33901	3100172697	Ref イミダクロプリド	2.0~100 ppb		115,000
300-33921	3100163961	Ref インキサチオン	1.0~20 ppb		110,000
307-33931	3100176140	Ref クロルフェナピル	2.0~10 ppb		110,000
304-33941	3100163804	Ref マラチオン	15~250 ppb		110,000
308-33961	3100176090	Ref カルバリル	1.5~30 ppb		110,000
305-33971	3100176117	Ref クロチアニジン	1.5~15 ppb		110,000
302-33981	3100176146	Ref ジノテフラン	1.5~30 ppb		110,000
309-33991	3100176052	Ref エマメクチン	0.3~3.0 ppb		110,000
306-34001	3100184669	Ref チアメトキサム	0.3~3.0 ppb		110,000
305-34071	3200042577	Ref ニテンピラム	5.0~100 ppb		110,000
301-33951	3100176267	Ref フェニトロチオン	0.15~2.0 ppb		110,000
307-33811	3100176022	Ref イプロジオン	1.5~30 ppb		115,000
304-33821	3100164017	Ref イソプロチオラン	6.0~100 ppb		110,000
301-33831	3100176255	Ref ミクロブタニル	0.20~2.0 ppb		110,000
308-33841	3100176040	Ref イマザリル	5.0~50 ppb		110,000
305-33851	3100176231	Ref フルトラニル	1.0~8.0 ppb		110,000
309-33871	3100163806	Ref トリフルミゾール	2.0~20 ppb		110,000
306-89311	3200227633	Ref アゾキシストロビン	10~200 ppb		110,000
306-33881	3100172731	Ref クロロタロニル	0.15~1.5 ppb		110,000

関連製品

コードNo.	メーカーコード	品 名	容 量	希望納入価格(円)
303-34011	3100186871	スマートアッセイ pH調整試薬(クロロタロニル用)	1500 mL	6,000

イムノアッセイ工程の吸光度測定にお使いいただけるプレートリーダーの取り扱いもございます。

Infinite® F50 Plus



Infinite® F50 Plusは、Tecan社が提供する信頼性の高い、実証済みのコンパクトな吸光マイクロプレートリーダーです。革新的な8チャンネル光学装置およびLED技術を使用し、正確な高速吸光度測定を提供します。光源にLED技術を使用した革新的なデザインにより、設置面積がおよそマイクロプレート4枚分というこれまでにないコンパクトさを実現しています。

特長

- 吸光マイクロプレートリーダーのベーシックモデル
- ELISA測定に最適
- コンパクト



プレートリーダーの詳細はこちらをご覧ください。
 試薬事業トップ→機器・機材→プレートリーダー→Infinite® F50 Plus
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/equipment/products/00039.html>



詳細は当社Webをご覧ください。
 試薬事業トップ→分析→残留農薬・動物用医薬品→残留農薬測定キット→SmartAssayシリーズ
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/03461.html>

Easy Plate™ AC-R

Webページ番号 W030347

【培養】
培養温度：35℃±1℃
培養時間：24±1時間

【判定】
・発育したほとんどのコロニーは赤く発色。
・適切なコロニー数は、1-250。



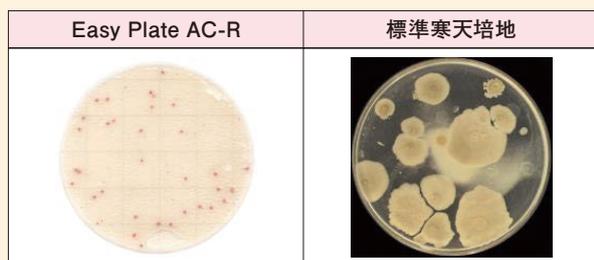
Easy Plate AC-R

Easy Plateは、培地調製不要の微生物検査用フィルム培地です。シャーレを使用した従来の寒天培地に比べ、微生物検査を効率化、省人化することが可能で、増え続ける品質管理業務の負担軽減を実現します。この度、一般生菌数迅速測定用の「Easy Plate AC-R」が、新たにラインアップに追加されました。

特長

●明確なコロニーの発色

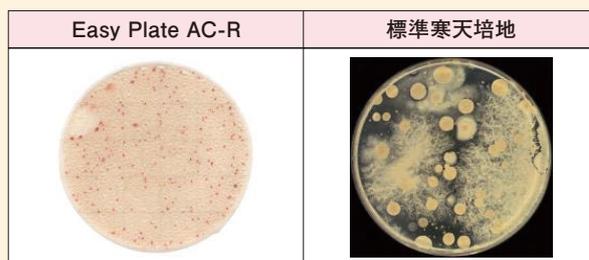
コロニーが赤く発色するため食品残渣が多い場合や着色がある場合でも、コロニーの判別、カウントが容易です。



ミックス粉

●バチルス属のコロニーが広がりにくい

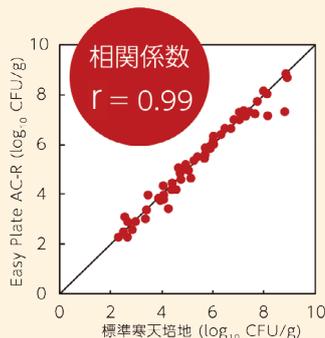
従来の寒天培地や簡易培地で広がりやすいバチルス属のコロニーが、本製品では広がりにくくなっています。



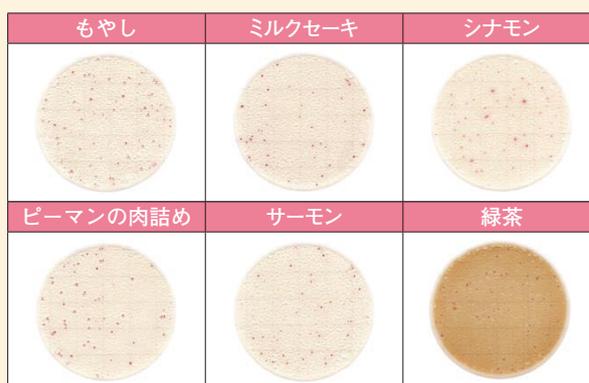
バチルス属を含む食品

●標準寒天培地と高い相関性

多種多様な食品で、標準寒天培地との高い相関性を確認しています。



▶発色例



※上記は発色の一例です。

※培養条件：35℃、24時間（希釈液：リン酸緩衝生理食塩水）

コードNo.	メーカーコード	品名	対象微生物	培養時間	培養温度	使用期限(製造後)	容量	希望納入価格(円)
NEW 387-23681	61979	Easy Plate AC-R	一般生菌	24±1時間	35±1℃	12ヶ月	100枚×1	11,000
NEW 383-23683							100枚×5	45,000
388-20291	61973	Easy Plate AC	一般生菌	48±2時間	35±1℃	18ヶ月	100枚×1	9,500
384-20293							100枚×10	75,000
381-20301	61974	Easy Plate CC	大腸菌群	24±1時間	35±1℃	18ヶ月	100枚×1	9,500
387-20303							100枚×10	75,000
388-20311	61975	Easy Plate EC	大腸菌・大腸菌群	24±1時間	35±1℃	12ヶ月	100枚×1	13,000
384-20313							100枚×5	47,500
385-20321	61976	Easy Plate SA	黄色ブドウ球菌	48±2時間	35±1℃ または 37±1℃	18ヶ月	100枚×1	19,900
381-20323							100枚×5	75,000
386-20851	61977	Easy Plate YM-R	カビ・酵母	48±2時間	25±1℃	18ヶ月	100枚×1	17,500
382-20853							100枚×5	70,000
389-22301	61978	Easy Plate EB	腸内細菌科菌群	24±1時間	35±1℃ または 37±1℃	18ヶ月	100枚×1	13,500
385-22303							100枚×5	50,000



詳細は当社Webをご覧ください。

試薬事業トップ→ライフサイエンス→食品/衛生検査→培地(微生物検査)→
キッコマンバイオケミファ Easy Plate™ (旧Medi・Ca)

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/Q02127.html>

トータルアフラトキシン検査キット

MycoJudge / MycoCatchトータルアフラトキシン

日本ハム株式会社
中央研究所

Webページ番号 W002183、W001743

「MycoJudge/MycoCatchトータルアフラトキシン」は食品中のトータルアフラトキシンを簡便・迅速に検査できるキットです。

MycoJudgeトータルアフラトキシンは、抗原抗体反応を利用したELISAキットで、短時間で検査結果を得ることができます。MycoCatchトータルアフラトキシンは、抗原抗体反応を利用したイムノアフィニティカラムで、選択性の高いクリーンアップが可能です。

[MycoJudgeトータルアフラトキシン]

特長

- ガイドライン準拠：厚生労働省通知（食安監発0816第7号）の簡易測定装置基準を満たす。
- 高感度に測定可能：トータルアフラトキシン（B₁、B₂、G₁、G₂の総和）の検出限界は、1.25 ppb。（測定範囲は1.25 ppb～20 ppb）
- スクリーニングに最適：HPLC分析結果との相関性が高く、迅速かつ正確に測定可能。
- 短時間で測定可能：抽出から測定まで約30分で完了。
- 国内メーカー品：市販されているELISAキットの中で唯一の国内メーカー品。



試験方法

粉碎した食品サンプル10 g

70%メタノール50 mLを加え、3分間ボルテックス

遠心分離後、ろ過にて不溶物を除去

ELISA法操作（所要時間：約20分）

プレートリーダーを用いて吸光度測定



MycoJudgeトータルアフラトキシンの詳細は当社Webをご覧ください。
試薬事業トップ→分析→食品衛生・自然毒→マイコトキシン→
MycoJudgeトータルアフラトキシン
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/00382.html>

[MycoCatchトータルアフラトキシン]

特長

- 通知試験法にて使用可能：厚生労働省事務連絡に収載。
- 幅広い適用食品：穀類、種実類、果実、豆類、香辛料、加工食品等、幅広く精製が可能。
- 優れた有機溶媒耐性：
メタノール濃度40%、およびアセトニトリル濃度10%までの希釈試料を精製可能。
- 優れた通液性かつ良好な回収率：通液性が良く、精製時間が短いうえに、良好な回収率。
- アフラトキシンM₁もクリーンアップ可能：アフラトキシンB₁、B₂、G₁、G₂に加え、M₁も精製可能。



試験方法

粉碎した食品サンプル50 g

水・メタノール混合溶液200 mLを加え、5分間ホモジナイズ、もしくは30分間振とう

静置後、ろ過にて不溶物を除去

ろ液（10 mL）に精製水を加えて希釈（合計50 mL）

ガラスろ紙を用いて、ろ過

精製操作

平衡化したカラムにろ液（10 mL）を供試

精製水（10 mL）で洗浄

アセトニトリル（3 mL）で溶出

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
384-15381	Ref MycoJudgeトータルアフラトキシン [毒素等] [危]	96回用	80,000
389-02401	Ref MycoCatchトータルアフラトキシン	20本	35,000



MycoCatchトータルアフラトキシンの詳細は当社Webをご覧ください。
試薬事業トップ→分析→食品衛生・自然毒→マイコトキシン→MycoCatchトータルアフラトキシン
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/00378.html>

室温・2ステップですぐに測定可能！

果糖測定キット／乳糖測定キット

株式会社
エンザイム・センサ

Webページ番号 W041007

株エンザイム・センサは特許9件を登録した酵素技術により、アミノ酸、糖類及び有機酸の簡便な比色測定キット12種類を販売しています。今回は、室温・短時間で測定が可能な果糖および乳糖の比色測定キットをご紹介します。

特長

- 試薬は調製済みですぐに測定可能
- 迅速・正確な測定（反応時間 20分～40分）
- 全キット、加温なしの同一手順（室温、2ステップ）
- 各キットによる測定値は、HPLCなどの既存測定法と強い相関を有する

仕様

（全キット共通）

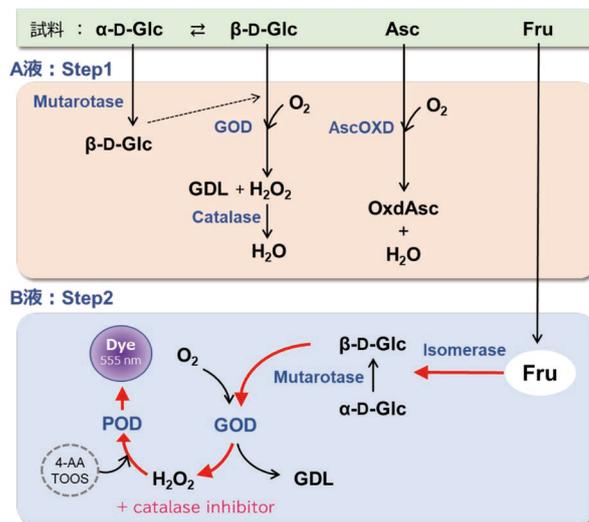
試薬A液：30 mL，試薬B液：30 mL，標準液（100 mg/L）：1.5 mL

果糖測定キット

測定原理

試料中の果糖はイソメラーゼにより特異的にグルコースへ異性化され、さらにグルコースオキシダーゼ（GOD）によって酸化されます。これに伴い果糖と同じモル当量で生成する過酸化水素を、呈色反応へと導きます（Step2）。一連の反応の律速段階はイソメラーゼによる異性化反応であるため、本キットではレート法を採用しています。

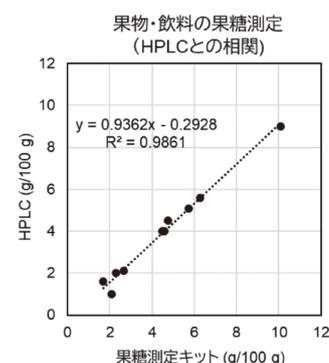
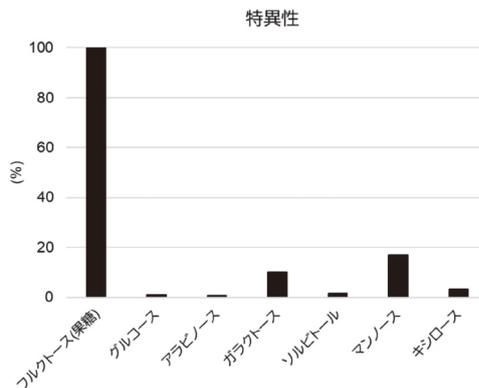
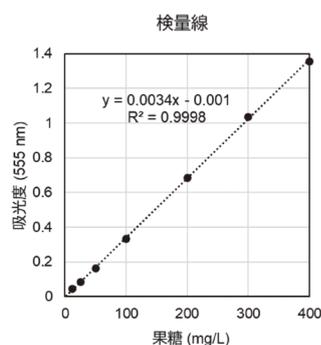
Step1で、試料中に共存するグルコースを除去することで、果糖を直接的に測定することが可能です。また、呈色反応に影響を与えるアスコルビン酸も同時に除去するため、安定した定量結果が得られます。



GOD : グルコースオキシダーゼ Mutarotase : ムタロターゼ
AscOXD : アスコルビン酸オキシダーゼ Catalase : カタラーゼ
Isomerase : イソメラーゼ POD : ペルオキシダーゼ

特異性と測定値の信頼性

果糖測定キットは20～400 mg/Lの間で定量可能です（標準法）。本キットを用いて単糖類7種を測定した結果、ガラクトースへの反応は10%、マンノースは17%、他の単糖類は数%以下でした。また、果物・飲料の測定値をHPLC法による結果と比較したところ、強い相関を示しました。

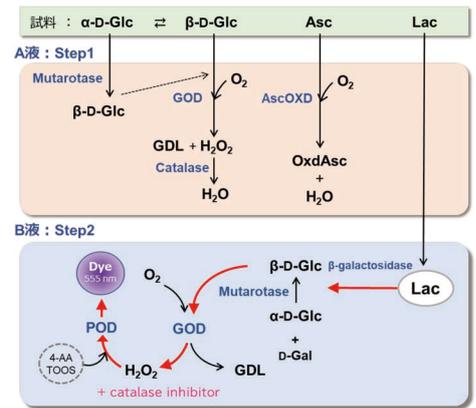


詳細は当社Webをご覧ください。
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/03454.html>

乳糖測定キット

▶測定原理

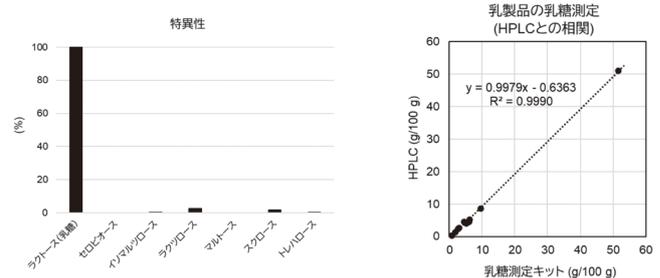
試料中の乳糖は、β-ガラクトシダーゼにより室温にて速やかにグルコースとガラクトースに加水分解されます。続いてグルコースがグルコースオキシダーゼ (GOD) により酸化され、これに伴い乳糖と同じモル当量で生成する過酸化水素を、呈色反応へと導きます (Step2)。Step1で、試料中に共存するグルコースと発色反応の阻害となるアスコルビン酸を除去しますので、乳糖を正確に定量することが可能です。また、標準液に乳糖を使用しているため、測定値から試料中の乳糖濃度を直接的に求められます。



GOD : グルコースオキシダーゼ **Mutarotase** : ムタロターゼ **AscOXD**: アスコルビン酸オキシダーゼ
Catalase : カタラーゼ **β-Galactosidase** : β-ガラクトシダーゼ **POD** : ペルオキシダーゼ

▶特異性と測定値の信頼性

乳糖測定キットを用いて、二糖類7種を測定した結果、他の二糖類への反応はいずれも数%以下であり、特異性の高いキットであることが確認されました。また、乳製品の測定値をHPLC法による結果と比較したところ、強い相関を示しました。



製品一覧

コードNo.	品名	容量	希望納入価格 (円)
630-61421	Ref ^o グルコース測定キット	60回	40,000
637-61431	Ref ^o ショ糖測定キット	60回	70,000
634-61441	Ref ^o 果糖測定キット	60回	70,000
631-61451	Ref ^o 乳糖測定キット	60回	70,000

NEW

水質簡易分析キットに新製品追加

パケットテスト グルタミン酸

株式会社 共立理化学研究所
KYORITSU CHEMICAL-CHECK Lab., Corp.

パケットテストは毎日の暮らしで使う水から業務用の水質管理、災害時の水質検査まで、幅広い水質の簡易分析に使用されています。

本製品は食品中のうま味成分であるグルタミン酸を簡単に測定できるキットです。だし汁やその他の食品のうま味評価が可能であり、さまざまな料理におけるうま味の調整や品質チェックに役立ちます。

Webページ番号 W000946



特長

- 簡単
- 迅速
- 軽量 (チューブ重量約1g)

測定方法



製品仕様

測定目盛	1, 2, 5, 10, 20, 50以上 (mg/L)
測定原理	酵素を用いた4-アミノアンチピリン比色法
測定時間	5分
内容物	チューブ 15本 (1袋1本入り), 標準色 1枚

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格 (円)
NEW 388-23731	WAK-GLTM	パケットテスト グルタミン酸	15回	4,600



詳細は当社Webをご覧ください。
 試薬事業トップ→分析→水質→環境水・排水→共立理化学研究所 水質簡易測定器 パケットテスト®シリーズ
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/00350.html>

多孔性配位高分子 (PCP: Porous Coordination Polymer) は、金属有機構造体 (MOF: Metal-Organic Framework) とも呼ばれ、世界に先駆けて京都大学で開発された新素材です。MOFはナノレベルに制御された細孔を有し、特定分子の選択的な貯蔵・分離・変換が可能のため、幅広い分野で革新的なソリューションとなることが期待されています。

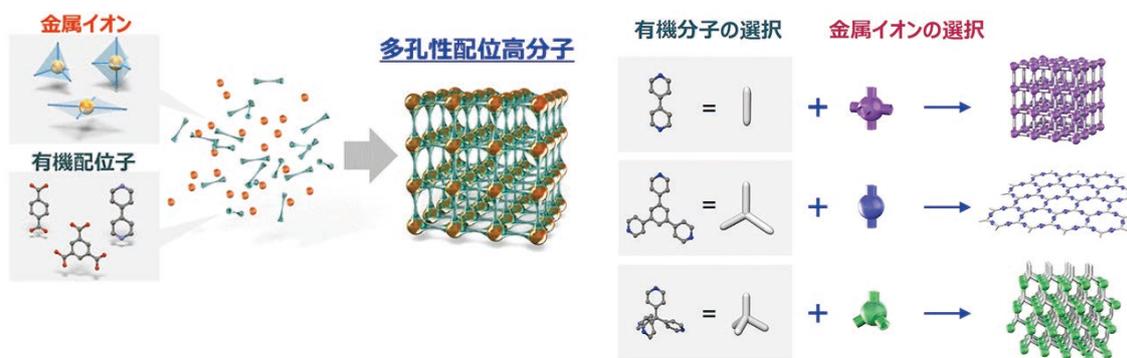
MOFとは

MOFとは、金属イオンと有機配位子が規則性を持って連続的に三次元構造を形成している、ナノレベルに制御された多孔性を有する物質の総称です。金属イオンが有機配位子と架橋構造を取ることによってナノサイズの空間が形成され、高い比表面積をもつ結晶性の高分子構造を作ります。当社では、Atomis社のMOF試薬を取り扱っています。



Atomis社

MOFを始めとする次世代多孔性材料に特化した、日本で初めてのスタートアップ企業



製品一覧

※有効期限: 製造後半年のため、早めのご使用を推奨します。

コードNo.	メーカーコード	品名 金属/リガンド	CAS RN®	容量	希望納入 価格(円)
633-61271	AP0008	品名: ZIF-8	59061-53-9	5 g	85,700
639-61273		金属/リガンド: Zn / 2-Methylimidazole		10 g	142,900
630-61281	AP0010	品名: UiO-66	1072413-89-8	2 g	91,400
636-61283		金属/リガンド: Zr / 1,4-Dicarboxybenzene		5 g	157,100
633-61293	AP0015	品名: ZIF-67	46201-07-4	2 g	99,000
637-61291		金属/リガンド: Co / 2-Methylimidazole		5 g	166,700
630-61301	AP0020	品名: MOF-74(Ni)	1801336-44-6	1 g	99,000
636-61303		金属/リガンド: Ni / 2,5-Dihydroxyterephthalic acid		2 g	166,700
637-61311	AP0031	品名: MOF-74(Co)	—	1 g	99,000
633-61313		金属/リガンド: Co / 2,5-Dihydroxyterephthalic acid		2 g	166,700
634-61321	AP0032	品名: MOF-74(Zn)	—	1 g	99,000
630-61323		金属/リガンド: Zn / 2,5-Dihydroxyterephthalic acid		2 g	166,700
631-61331	AP0040	品名: SIFSIX-3-Ni	1801992-25-5	2 g	91,400
637-61333		金属/リガンド: Ni / Hexafluoro silicic acid / Pyrazine		5 g	157,100
634-61343	AP0041	品名: TIFSIX-3-Ni	2108157-76-0	2 g	91,400
638-61341		金属/リガンド: Ni / Hexafluoro titanate acid / Pyrazine		5 g	157,100
631-61353	AP5017	品名: MOF-74(Mg)	1565828-97-8	1 g	99,000
635-61351		金属/リガンド: Mg / 2,5-Dihydroxyterephthalic acid		2 g	166,700

当社Webにて、製品詳細をご紹介します。

また、お客様のご要望に合わせ、**MOF以外の次世代多孔性材料も含めたカスタム製品のご提案も可能です。**

当社営業担当または販売代理店までお問合せください。

試薬事業トップ→合成・材料→多孔性材料→Atomis社 次世代多孔性材料→Atomis社 多孔性配位高分子(PCP/MOF)

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/03333.html>



MOFリガンド・リンカー

有機リガンド・リンカーはMOFの構造・特性を制御する重要な構成要素であり、その選択によってさまざまな構造や特性を持ったMOFを作成することが可能です。

当社では、リガンド・リンカーとして使用できる有機化合物を多数取り扱っており、代表的なサプライヤーであるEnamine社やBLD Pharmatech社についてご紹介します。

Enamine社 (ウクライナ)



BLD Pharmatech社 (中国)



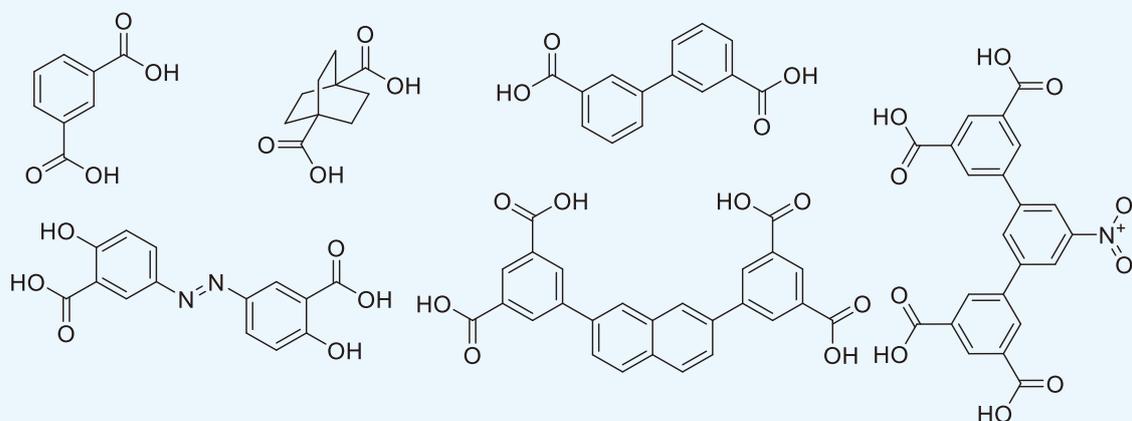
50万構造以上にも及ぶ幅広いラインアップ。
比較的特殊な構造を持った化合物も揃う。

ビルディングブロックを中心に、機能性材料用化合物等も
ラインアップ。比較的安価で在庫も豊富。

[ラインアップ例]

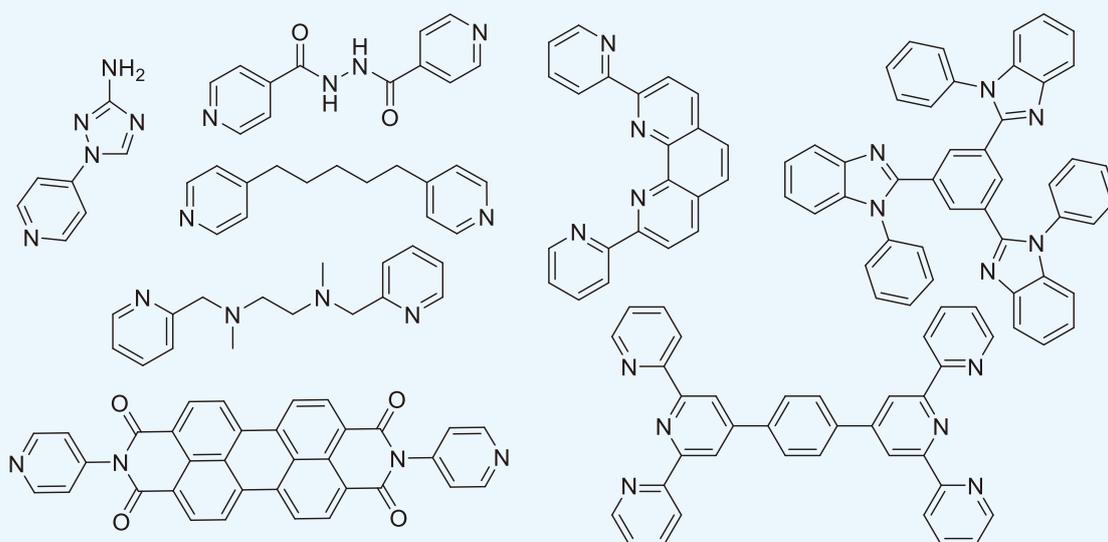
▶カルボン酸化合物

カルボン酸は様々な配位形成が可能で、金属イオンと配位しやすい特徴があります。MOF作成に利用することで、比較的サイズの大きな細孔・高い熱安定性・SBU(二次構造単位)を持つMOFを形成することができます。



▶含窒素化合物

窒素原子は溶液中で酸素よりも強い配位能力を示します。また、一般的な含窒素化合物は多くが中性を示すため、カルボン酸化合物と比較してアルカリ溶液中でより安定しています。



当社Webでは、BLD Pharmatech社・Enamine社の提供するMOFリガンド・リンカーを多数紹介しています。ぜひご覧ください。

試薬事業トップ→合成・材料→多孔性材料→金属有機構造体(MOF: Metal-Organic Framework)リガンド・リンカー→
BLD Pharmatech社・Enamine社金属有機構造体(MOF)リガンド・リンカー
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/03406.html>



金属・不純物の除去に ～ラボスケールから商業スケールまで～

ラジアルフロー型吸着カートリッジ E-PAK シリーズ



Webページ番号 W040423

E-PAK シリーズは、特に医薬品有効成分 (API) の量産化・工業化用に開発されたラジアルフロー吸着カートリッジです。吸着剤には金属・有機化合物のスカベンジャー、シリカゲル、活性炭のラインアップがあり、化学反応混合物や天然物から金属触媒・反応副生成物・色素などの除去が可能です。また、ラボスケール・パイロットスケール・商業スケールそれぞれに適した流速において高い動的吸着量を示します。有機溶媒と水溶性溶媒の両方に使用可能で、APIの精製にご利用いただけます。

特長

- スケールアップが容易
ラボベースから商業スケールへのスケールアップが容易 (優れた直線性)
- 確かな技術
実績のあるカートリッジデザイン
- 高機能
高流速、高吸着量
- 高い費用対効果
目的化合物の回収率向上と溶剤使用量の削減が可能
- 優れた安全性
安全に操作、後片付け、廃棄が可能
- さまざまな吸着剤を提供
スカベンジャー、シリカゲル、活性炭



使用方法

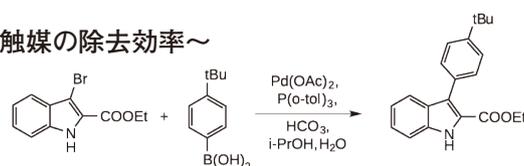
合成方法やスケールなどに応じて、独自の環境下で使用することができます。



スケールアップ例 ～鈴木-宮浦カップリング反応後のパラジウム触媒の除去効率～

E-PAK カートリッジの最も優れた特長のひとつに、**スケールアップ時の直線性**があります。

試験条件			
E-PAK の大きさ	内容量 (mL)	流速 (mL/min)	滞留時間 (min:sec)
φ5 cm × 1 cm	18.8	10	1:53
φ5 cm × 10 cm	188	100	1:53
φ5 cm × 25 cm	470	250	1:53
φ16.5 cm × 25 cm	4,750	2,600	1:50
φ16.5 cm × 100 cm	19,000	10,400	1:50



パラジウム触媒を用いた鈴木-宮浦カップリング反応後の混合物からのパラジウム触媒の除去効率を確認しました。それぞれのE-PAK カートリッジサイズを変更することにより、合成スケールを変えても性能 (捕捉率%)、反応速度、相対容量の挙動は非常に類似している結果となりました。

ラインアップ 製品 (吸着剤・カートリッジサイズ) の詳細については当社Webをご覧ください。

当社Webでは、E-PAK シリーズの製品紹介動画や使用例、適正サイズの選び方なども掲載しています。

試薬事業トップ→合成・材料→分離・精製用試薬→スカベンジャー→

Silicycle社 ラジアルフロー型吸着カートリッジ E-PAK シリーズ

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/03391.html>

和光純薬 E-PAK

検索



NEW

医薬品の安全性試験を迅速化

RiboNAT™ 迅速無菌試験キット

Wako

医薬品の安全性試験の一環として、微生物汚染を確認するための無菌試験が実施されます。薬局方に定められた無菌試験法では14日間の培養が必要とされることから、使用期限の短い細胞医薬品などを中心に、より迅速な試験法の必要性が高まっています。RiboNAT™は、NAT法 (Nucleic Acid Amplification Test) により、迅速に細菌および真菌を検出することができます。

特長

- 当日中に結果が判明 (約7時間)
- rRNAを逆転写リアルタイムPCR法で検出することで、ゲノムDNA検出よりも高感度
- 検体中の残留DNAに由来する偽陽性を低減
- 広範な細菌と真菌を1アッセイで同時検出

アッセイフロー

Step 1. Pre-treatment

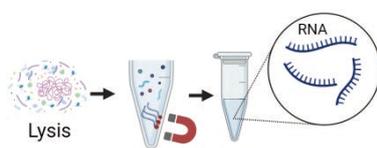


- 微生物の活性化
- 残留DNAの不活化

3.5時間

RNA Isolation Kit 1

Step 2. RNA isolation



- 微生物の溶解
- RNA抽出・精製

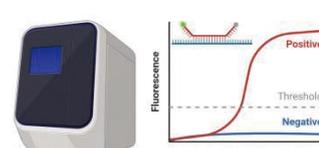
1.5時間

RNA Isolation Kit 1

RNA Isolation Kit 2

Detection Kit

Step 3. Measurement



- 逆転写リアルタイムPCRによるRNA検出

1.2時間

RNA Isolation Kit 1

Detection Kit

※イラストはBioRenderを使用しています。

7時間

検出感度

薬局方掲載菌種	検出感度 (CFU/mL)
<i>Aspergillus brasiliensis</i>	9
<i>Bacillus subtilis</i>	9
<i>Candida albicans</i>	9
<i>Clostridium sporogenes</i>	9
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	9
<i>Staphylococcus aureus</i>	9

HEK293細胞懸濁液 (0.25×10⁶ cells/mL) に各標準菌を9 CFU/mLで添加し検出を確認。

検出キットの仕様

原理	蛍光プローブによるOne step逆転写リアルタイムPCR法
検出限界	100 RNAコピー/ reaction
プライマー/プローブ配列のカバー率*	細菌: 25,748種 (95.7%) 真菌: 1,683種 (92.3%) *In silico解析、3ミスマッチ許容、使用データバンク: Silva
標的配列	細菌: 23S Ribosomal RNA (検出波長: 515-530 nm) 真菌: 25/28S Ribosomal RNA (検出波長: 675-690 nm) Internal Control: 合成配列 (検出波長: 560-580 nm)

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
291-98401	☐ RiboNAT™ Rapid Sterility Test - RNA Isolation Kit 1	50回用	280,000
297-98001	RiboNAT™ Rapid Sterility Test - RNA Isolation Kit 2	50回用	150,000
293-98101	☐ RiboNAT™ Rapid Sterility Test - Detection Kit	100回用	320,000



詳細は当社Webをご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/product/detail/W01W0129-9840.html>

特集記事

分析・クロマト

環境

食品

合成材料

その他

読み物

NEW

特殊ペプチド探索サービス Cyclic Peptide Discovery as CRO services

FUJIFILM
Value from Innovation

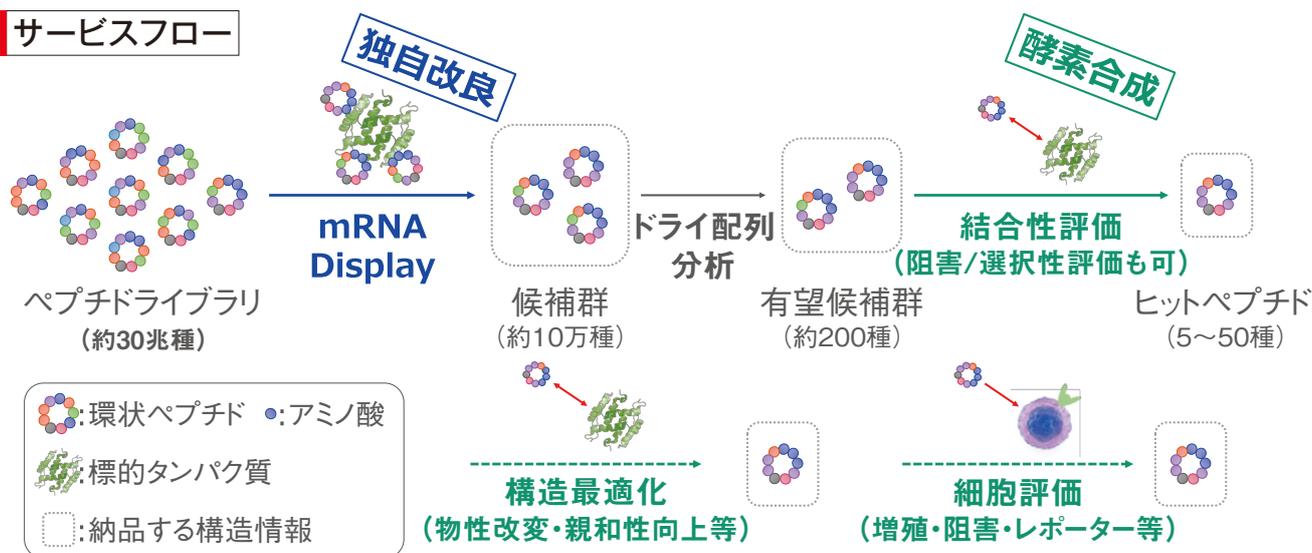
Webページ番号 W039913

富士フイルムで開発されたペプチド探索プラットフォームを活用し、特殊ペプチド（環状ペプチド）の創薬研究をサポートします。独自改良を加えたmRNA displayにより数十兆個もの特殊ペプチドライブラリからの広域探索と、ペプチド酵素合成・評価技術による短期間での探索・構造最適化を実現しました。これにより標的タンパク質に対して強固に結合する多種多様な特殊ペプチドを取得することが可能です。

独自改良したmRNA displayによる
莫大なライブラリからの広域探索

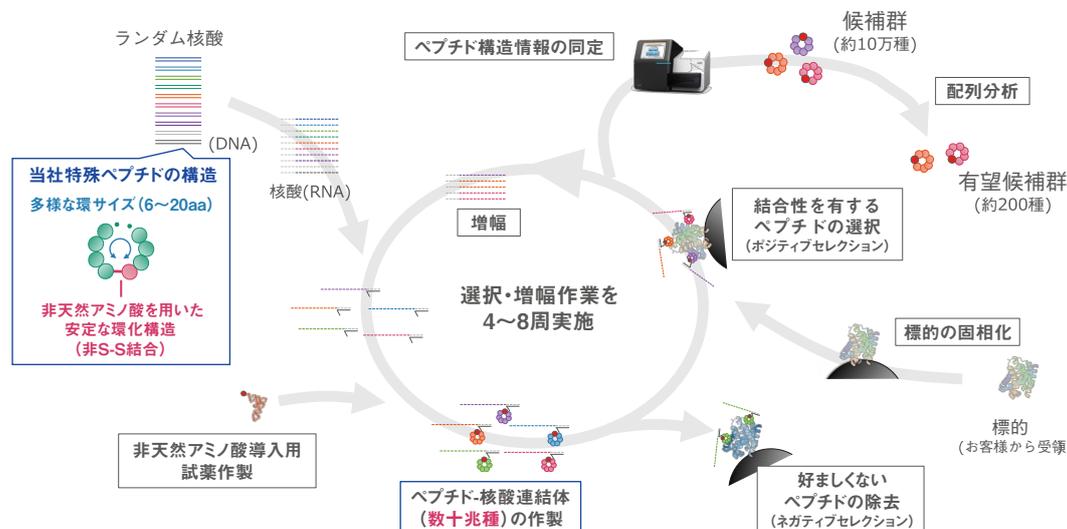
ペプチド酵素合成・評価技術による
短期間での探索・構造最適化

サービスフロー



▶ 特殊ペプチド開発プラットフォームを支えるmRNA display

富士フイルムで独自改良を加えたmRNA displayにより、1試験で数十兆種以上のライブラリからの探索が可能です。またお客様のニーズに合わせてライブラリ形状やセレクション工程のカスタムを行い、1試験で最大47種類の条件を並行実施することが可能です。



詳細は当社Webをご覧ください。
 試薬事業トップ→受託サービス→創薬支援CROサービス→特殊ペプチド探索サービス(リガンド開発)
https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/custom_service/products/95372.html

菌叢解析に最適!糞便からのDNA抽出キット

ISOSPIN Fecal DNA

ニッポン・ジーン

ISOSPIN Fecal DNA (アイソスピン フィーカル ディーエヌイー) は、スピнкаラムを用いて糞便からDNAを抽出・精製するためのキットです。

特長

- 強固な細胞壁を有する微生物からもDNA抽出可能
- 30分間~1時間で抽出・精製が可能
- RNase A 添付 (別途購入不要)
- フェノール、クロロホルム不要

▶ ヒト糞便からの収量の目安

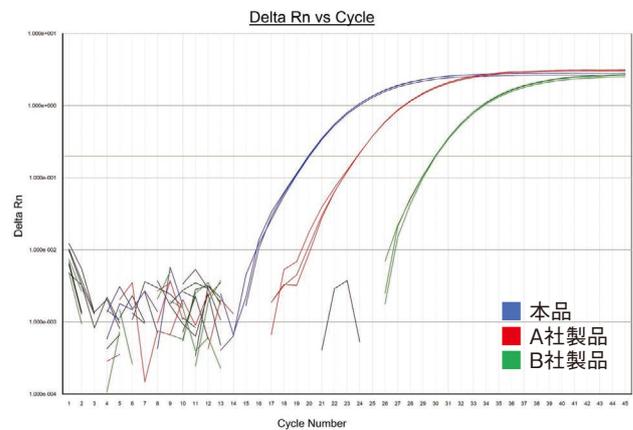
プロトコール	糞便量	DNA 収量	糞便 1 mg あたりの DNA 収量
Beads Beat法	200 mg	24.27 μ g	0.121 μ g/mg
熱処理法	200 mg	25.26 μ g	0.126 μ g/mg

実験例 ヒト糞便からのDNA抽出と*Bifidobacterium*属の検出

本品およびA社、B社の糞便DNA抽出キットを用いて、200 mgのヒト糞便からDNA溶液を得た。吸光度測定結果に基づいて定量した5 ngのDNAを鋳型に*Bifidobacterium*属を検出するプライマーとプローブ、リアルタイムPCR試薬DirectAce qPCR Mix plus ROX Tubeを用いてCt値を比較した。

【結果】

本品で抽出したDNAを用いた場合、A社およびB社の糞便DNA抽出キットで得られたDNA溶液よりも低いCt値を示した。このことから、ISOSPIN Fecal DNAは、ヒト糞便中の*Bifidobacterium*属のようなグラム陽性菌からも効率的にDNAを得ることが可能であると示唆された。



実験例 マウス糞便からのDNA抽出と16S rRNA遺伝子領域の増幅

本品を用いてマウス糞便50 mgからDNAを抽出し、細菌の16S rRNA領域をPCRで増幅した。PCR産物は10 μ Lずつ電気泳動に供した。

▶ 抽出条件

本品の標準プロトコールから、使用する糞便量を200 mg から50 mgに変更した。(糞便が乾燥し、吸水性が高かったため使用する糞便量を減らした。)

▶ PCR条件

鋳型: マウス糞便から抽出したDNA溶液またはその希釈液1 μ L
PCR酵素: Gene Taq NT (Code No. 318-03231)

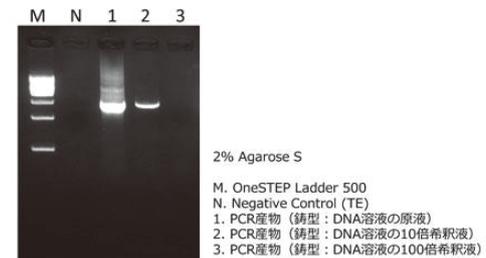
▶ 【結果】

試料のスタート量を200 mgから50 mgに減らすことで、マウス糞便からDNA抽出できた。

《DNA収量と純度》

使用した糞便量	溶出量	DNA収量	糞便1mgあたりのDNA収量
50 mg	100 μ L	88.9 ng/ μ L	177.8 ng/mg

《PCR産物の電気泳動》

図 PCR産物 (10 μ L) の電気泳動像

その他サンプルの細菌叢解析 -ヒトの皮膚・口腔の細菌叢解析-

日本マイクロバイオームコンソーシアム (JMBC) から、「皮膚及び口腔マイクロバイオームを次世代シーケンサーで解析するための推奨プロトコール」が公開されました。

詳細は、右記リンク先をご参照ください。 <https://jmbc.life/sop/index.html> (JMBC様サイト)

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
315-08621	ISOSPIN Fecal DNA	50回用	51,000

※本品のご使用には、別途ビーズ式破碎装置(2 mLチューブ対応)が必要になります。



詳細は当社Webをご覧ください。

試薬事業トップ→ライフサイエンス→遺伝子実験→DNA抽出/精製試薬・キット→ニッポンジーン DNA抽出試薬→アイソスピン フィーカル DNA

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/product/detail/W01N0231-0862.html>

秤量不要! 錠剤タイプのアガロース

Agarose S<錠>



ニッポン・ジーン

本品は、Agarose Sを0.5 g/錠の錠剤にしたものです。そのため、従来品のようにゲル調製時に秤量をする必要がありません。性能はAgarose Sと全く同じです。

特長

- 秤量が不要!
- 日常的に使えるスタンダードタイプ
(核酸の分離範囲が広く、低コスト)



操作フロー

▶ 1% Agarose Sゲルの作製

1. ピンセットなどでボトルから一錠取り出し、50 mLのバッファーに入れる。
2. バッファー中で錠剤が完全に崩れるまで放置する。(室温で約5分間)*1
3. 軽く攪拌し、固形物がないことを確認してから電子レンジなどで加熱する。



*1 完全に錠剤が崩れた状態

▶ 使用上の注意

錠剤がバッファー中で完全に崩れてから加熱して下さい。

固形状のアガロースが残っている状態で加熱すると固形物の表面にゲル状の膜ができ、それ以上溶けなくなります。

(下記写真)



詳細は当社Webをご覧ください。

試薬事業トップ→ライフサイエンス→遺伝子実験→核酸電気泳動試薬→ニッポンジーン アガロース→アガロース S<錠>

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/product/detail/W01N0231-0607.html>

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
312-06073	アガロース S<錠>	0.5 g×10錠 (5 g)	2,200
316-06071		0.5 g×140錠 (70 g)	13,600

秤量不要! レンジで加熱するだけ!

アガパウチ



ニッポン・ジーン

本品は、レトルトパウチに Agarose と 1×TAE Bufferを充填し、密封後、オートクレーブ滅菌した核酸の電気泳動用アガロースゲルです。アガロースは完全に溶解された状態でゲル化しているため、電子レンジで加熱して簡単に使用できます。

Webページ番号 W039566

特長

- お好みのゲルトレイで簡単にゲル作製が可能
- オートクレーブ済みで室温保存可能
- ゲル作製の手間や労力を節約
(秤量・調製容器の洗い物は不要)
- 突沸や吹きこぼれの心配がなく安全



操作フロー



封を切らず蒸気口を上にして寝かせて加熱する(加熱中に蒸気口が開き、蒸気が出る)。



10秒程度冷ましてから左右の持ち手をつまみ、袋をゆっくり起こして取り出す。



溶け残りがいないことを確認してから、切り口より開封してゲルトレイにゆっくり注ぐ。

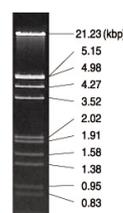


詳細な操作方法は動画をご確認ください!

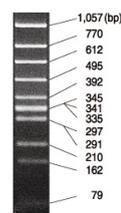
<https://www.nippongene.com/siyaku/product/agarose/agaroses/doga-agapouch.html>

各濃度のフラグメントサイズ(参考)

1% Agarose S 3% Agarose 21



Marker 2
(W HindIII・EcoRI double digest)
(Code No.319-00564)



Marker 5
(pX174/HincII digest)
(Code No.312-00674)

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
314-09551	アガパウチ 1% Agarose S	100 mL×5袋	10,800
311-09561	アガパウチ 3% Agarose 21	100 mL×5袋	21,600



詳細は当社Webをご覧ください。

試薬事業トップ→ライフサイエンス→遺伝子実験→核酸電気泳動試薬→ニッポンジーン アガパウチ

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/03336.html>

バイオフィルムの形成条件検討から生存率の評価まで

バイオフィルム関連製品

DOJINDO

Webページ番号 W021952、W030213

同仁化学研究所のバイオフィルム関連製品は、バイオフィルムの形成量や生存率を測定することでバイオフィルムの形成を抑制する薬剤や素材の開発、殺菌剤の検討に利用することができます。既存法の課題であった均一なバイオフィルム形成をピンプレートや試験片に形成させることで、簡便に培養や形成量の測定やバイオフィルム中の微生物の生存率を精度よく測定することができます。

特集記事

分析・クロマト

環境

食品

合成材料

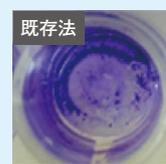
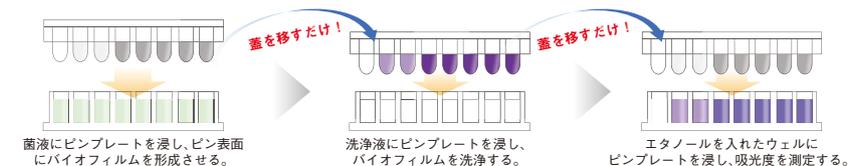
その他

読み物

バイオフィルムの形成条件や形成量の測定用キット

Biofilm Formation Assay Kit

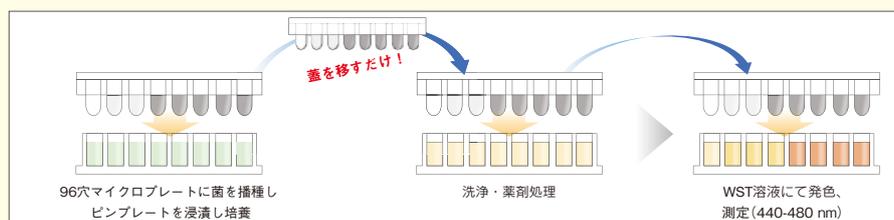
キット法:ピンプレートにバイオフィルムを形成



従来のマイクロプレート底面に形成させる方法では難しかった均一なバイオフィルムをピンプレートに形成させ測定することで、ばらつきの少ないデータを精度よく測定できます。バイオフィルム形成条件の検討にご利用できます。

バイオフィルム中の微生物生存率の測定用キット

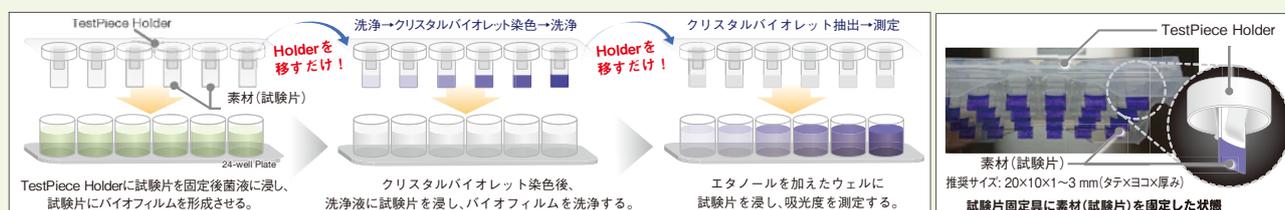
Biofilm Viability Assay Kit



ピンプレートに形成させたバイオフィルム中の微生物生存率をWST法によって測定できます。バイオフィルム内微生物に対する抗菌剤の検討などに利用できます。

抗菌素材の開発に役立つ試験片用の測定キット

Biofilm TestPiece Assay Kit



試験片素材をホルダーに固定して均一なバイオフィルムを形成させ、クリスタルバイオレット法で測定することで、抗菌性素材の開発に利用できます。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
340-09573	B601	Biofilm Formation Assay Kit	96テスト	19,600
347-09583	B603	 Biofilm Viability Assay Kit	 96テスト	22,500
344-09831	B606	Biofilm TestPiece Assay Kit	24テスト	30,200

これからはじめる
バイオフィルム検出

<同仁化学Web>

はじめての方でも基礎からよくわかる
技術情報や製品の詳細はこちらから

https://dojindo.co.jp/products/contents/b601_b603_announcement.html



微生物関連キット

Webページ番号 W021993、W027103

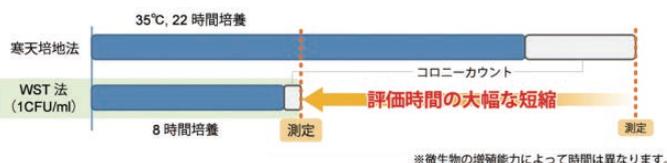
同仁化学研究所では、細菌の増殖状態を比色法により簡便に評価できるキットや、蛍光色素で細菌の生死や活性を複数の指標で識別する微生物関連キットを提供しています。どちらのキットも従来の培養法と比べて短時間での評価が可能です。

微生物増殖アッセイキット

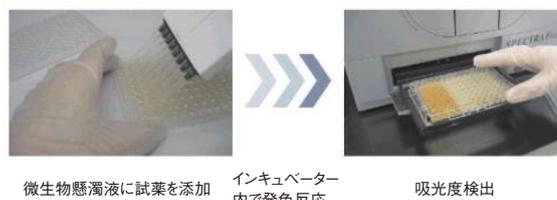
Microbial Viability Assay Kit-WST

本品は微生物のエネルギー代謝をWST色素で比色検出することで、培養やコロニーカウントを寒天培地法や微量液体希釈法に比べて短時間で評価することが可能です。またマイクロプレートを使用するため多検体の評価にも対応しています。

▶実験例：大腸菌の場合



▶試薬を添加して発色させる簡単操作



※本品は福岡県工業技術センター生物食品研究所との共同開発製品です。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
348-08913	M439	Microbial Viability Assay Kit-WST	100テスト	7,700
342-08911			500テスト	27,200

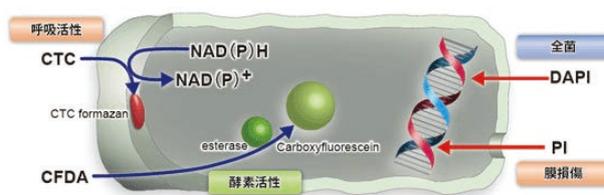
細菌二重染色キット

-Bacstain- Bacterial Viability Detection Kit -

本品は細菌を蛍光色素を組み合わせることで、細菌の生死や呼吸・代謝活性の変化といった状態を簡便な操作で評価することができます。例えば、膜は損傷していても酵素活性は残っているといった細菌の状態を評価可能です。蛍光色素2種類を組み合わせた3製品をご用意しています。

▶蛍光色素の組合せと指標の関係

組合せ	全菌	膜損傷	呼吸活性	酵素活性
DAPI / PI	✓	✓		
CTC / DAPI	✓		✓	
CFDA / PI		✓		✓



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
341-09721	BS08	-Bacstain- Bacterial Viability Detection Kit - DAPI/PI	1セット	24,100
348-09731	BS09	-Bacstain- Bacterial Viability Detection Kit - CTC/DAPI	1セット	43,300
345-09741	BS10	-Bacstain- Bacterial Viability Detection Kit - CFDA/PI	1セット	43,300

これから始める
微生物実験

<同仁化学Web>

これから始める方もよくわかる
技術情報や製品の詳細はこちらから

https://dojindo.co.jp/products/contents/bacterial_lp.html



詳細は当社Webをご覧ください。

<微生物増殖アッセイキット>

試薬事業トップ→ライフサイエンス→食品/衛生検査→アッセイキット(微生物)→同仁化学 微生物増殖アッセイキット

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/01778.html>



<細菌二重染色キット>

試薬事業トップ→ライフサイエンス→食品/衛生検査→アッセイキット(微生物)→同仁化学 細菌二重染色キット

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/01997.html>

当社製品のSDS「15.適用法令」の読み方

SDS (Safety Data Sheet) とは？

SDSは、事業者が化学物質を含む製品を譲渡・提供する際に交付する化学物質の危険性や有害性に関する情報を記載した書類です。国連のGHS（化学品の分類及び表示に関する世界調和システム）に基づいて分類・作成され、日本ではJIS Z 7253（GHSに準拠した国内基準）に準拠して記載すればSDS3法^(※1)で要求されている記載事項を満足するとされています。

SDSは製品の安全性情報を伝える書類のため、含有量などの詳細情報は別途製品規格書をご参照ください。

※1 SDSの提供が義務付けられている法令：毒劇法（毒物及び劇物）、安衛法（通知物質）、化管法/PRTR法（指定化学物質）

SDS15章に記載する法令について

「SDS15章にすべての該当法規が記載されている」と思われることが多いですが、JIS Z 7253で記載が必須とされている法令はSDS3法のみです（表1のオレンジ網掛け部分）。その他については任意記載とされている為、各社で記載している法令が異なります。

当社の場合は次の表1に記載されている法令を記載しており、記載の方法は法令により異なります。

SDSへの記載方法

◎：該当であれば記載。

該当しない場合も「非該当」と記載。

○：該当であれば記載。非該当の場合は表示なし。

●環境法令など表1以外のものについては該当と判明した場合に記載しますが、改訂のタイミングにより未記載の場合があります。

表中の※は略称を記しています。

※2 毒物及び劇物取締法

※3 法第28条第3項の規定に基づき厚生労働大臣が定める化学物質による健康障害を防止するための指針

※4 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

※5 危険物船舶運送及び貯蔵規則

※6 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律

※7 医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律

▶表1

法令名	法令通称	
消防法	危険物(1~6類)	◎
毒劇法 ^{※2}	毒物、劇物、特定毒物	◎
労働安全衛生法 (安衛法)	名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条)	○
	名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2)	○
	特定化学物質(特化則 第1類、第2類、第3類)	○
	有機溶剤中毒予防規則(有機則 第1種、第2種、第3種)	○
	変異原性が認められた既存化学物質	○
	がん原性物質(指針) ^{※3}	○
	がん原性物質(規則第577条の2)	○
化審法 ^{※4}	第一種特定化学物質	○
	第二種特定化学物質	○
危規則 ^{※5}	危険物第3条危険物告示別表第1	◎
	航空法	施行規則第194条危険物告示別表第2
化管法/ PRTR法 ^{※6}	特定第一種指定化学物質	◎
	第一種指定化学物質	◎
	第二種指定化学物質	◎
麻薬及び向精神 薬取締法	特定麻薬原料	○
	麻薬原料 向精神薬	○
オゾン層保護法	別表第1、別表第2	○
化学兵器禁止法	第1種指定物質、第2種指定物質、特定物質	○
薬機法 ^{※7}	毒薬、劇薬	○
	日本薬局方	○
	指定薬物	○

化学名	毒物及び劇物取締法	労働安全衛生法 名称等通知物質 (法第57条の2) (※1)指針法	化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法) (令和5年4月1日より)
プロピレングリコールモノメチルエーテル 107-98-2(98.0)		該当	

CAS RNと含有量(目安)

SDS発行日時点における該非
(非該当の場合は「-」と記載)

SDS 3法該非の表について

SDS 3法に該当する化学物質は、SDSの15章に化学名とともに国内法令の名称と規制情報を記載する必要があります。当社のSDSでは右記のような表を章末に記載し、発行日時点での該非を記載しております。

安衛法 第57条、第57条の2(表示・通知物質)の施行予定の対応について

令和6年4月より安衛法の表示・通知物質が毎年追加されています。国がGHS分類で危険性・有害性を確認した物質が順次追加されることになり、追加対象物質は事前に厚生労働省より公表され、早めにSDSに記載することが推奨されています。

当社SDSには追加される年度ごとの安衛法の欄を設けております。その年度に追加される該当法規を①に、該当物質の濃度と施行予定日を②の表で記しています。SDS発行日時点で未施行であっても、②に記載がある場合、施行予定日を過ぎれば該当とお考え下さい。

▶施行予定の記載例

国内法規	該非		
消防法	非該当	①	
毒物及び劇物取締法	非該当		
労働安全衛生法(令和2年の施行)	【RB.4.1以降】名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2) 【RB.4.1以降】名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条)	②	
化管法	第2種指定化学物質(法第2条第3項、施行令第2条)		
危険物船舶運送及び貯蔵規則	非該当	②	
航空法	非該当		
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法) (令和5年4月1日より)	第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)		
第1種-管理薬料	410		
規制区分名	該当名称	重量パーセント	施行予定日
名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第57条の2)	プロピレングリコールモノメチルエーテル	1	令和6年4月1日

大容量品追加!

1.6 mol/L *n*-ブチルリチウム-ヘキサン溶液

Wako

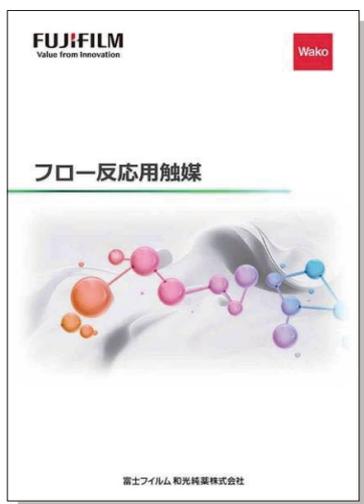
n-ブチルリチウム-ヘキサン溶液は、有機合成において汎用性が高い強塩基です。既存の容量に加え、大容量の500 mL品を新たにラインアップに追加しました。大スケールでのバッチ反応やフロー反応にも便利な本製品をぜひご検討ください。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
020-19071		100 mL	8,600
026-19073	Ref 1.6 mol/L <i>n</i> -ブチルリチウム-ヘキサン溶液	250 mL	14,300
NEW 022-19075		500 mL	20,000



そのほかの有機金属反応剤も多数取り揃えております。詳細は当社Webをご覧ください。
 試薬事業トップ→合成・材料→反応剤→有機金属反応剤
https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/synthesis/reactant/organometallic_reagent/index.html

フロー反应用触媒カタログ公開中!



フロー反応は、反応条件の精密制御だけでなく、環境負荷低減や実験の安全性向上の観点からも注目を集めています。当社では、フロー反応の研究にお使いいただける各種固体触媒や機器を取り扱っています。フロー合成関連製品をまとめたカタログも無料で配布しておりますので、この機会にぜひダウンロードください。

カタログのダウンロードは下記URL、もしくは二次元バーコードよりお願いします。

試薬事業トップ→合成・材料→フロー合成→フロー反应用触媒カタログダウンロード申し込みフォーム
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/pg3503a1/download/index.html>



フロー合成の詳細については当社Webをご覧ください。
 試薬事業トップ→合成・材料→フロー合成
https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/synthesis/flow_synthesis/index.html

Refr 2~10°C保存 [F] -20°C保存 [60] -80°C保存 表示が無い場合は室温保存です。
 特定 [毒-I] …特定毒物 [毒-II] …毒物 [劇-I] [劇-II] [劇-III] …劇物 [毒] …毒薬 [劇] …劇薬 [危] …危険物 [精] …向精神薬 [特麻] …特定麻薬向精神薬原料 [カク] …カルタヘナ法
 [審-1] …化審法 第一種特定化学物質 [審-2] …化審法 第二種特定化学物質 [化兵1] …化学兵器禁止法 第一種指定物質 [化兵2] …化学兵器禁止法 第二種指定物質
 覚せい剤取締法…「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となります。 [国]
 国民保護法…生物・毒素兵器の製造、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掲載しております。 [毒米等]
 上記以外の法律及び最新情報は、<https://labchem-wako.fujifilm.com> をご参照ください。

- 本文に収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
 東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号
 ●北海道営業所 ●東北営業所 ●筑波営業所 ●横浜営業所
 ●東海営業所 ●中国営業所 ●九州営業所

試薬URL: <https://labchem-wako.fujifilm.com>