

vol. 32
✂ 2025.5 ✂

Chem Growing

Analytical & Organic

分析・クロマト

テクノラボエスシィ コストカットバイアルキット P5

環境

残留農薬試験用標準物質 P2
元素標準液 P3
PFAS試験用試薬 P4
陰イオン界面活性剤試験用標準液 P6
共立理化学研究所 溶存酸素キット30 P7
ITEA株式会社 ITEA Der p 2 ELISAキット P8
CYP450-GP社 ヒトCYP特異的阻害抗体 P9
Discovery Life Sciences社 Gentest® Supersomes™ P10
Discovery Life Sciences社 Gentest® UltraPool™ P12

食品

株式会社エンザイム・センサ
アミノ酸比色測定キット P22
キッコーマンバイオケミファ
Easy Plate & コロニーカウンターシステム P24

合成材料

酸化グラフェン P13
レジノカラー工業 水系カーボンナノチューブ分散液 P14
Solvionic社
イオン液体系高分子材料(モノマー&ポリマー) P15
Atomis社 多孔性配位高分子(PCP/MOF) P16
酸化剤・還元剤・縮合剤カタログリニューアル P28

その他

同仁化学 抗体標識キット P18
同仁化学 架橋剤(二価性試薬) P19
ニッポンジーン オリゴ核酸合成サービス P20

読み物

教えて試薬の選び方! 吸着剤の選び方 P25

お知らせ

“試薬の安全な取り扱い” 動画講習会のご紹介 P27

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

当社は、2023年に国内で初めて標準物質生産者の包括的認定（フレキシブル認定）を取得し、認証標準物質（CRM）の迅速かつ安定的な生産が可能となりました。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きます。

Webページ番号 W025199

農薬標準品規格の比較

当社規格	残留農薬試験用 [CRM] ^{*1}	TraceSure [®]	Traceable Reference Material (TRM)	残留農薬試験用 [non-CRM] ^{*1}
認定制度	ASNITE ^{*2}		—	—
計量参照	NIST SRM等	NMIJまたはCERIによる校正		—
MRA対応	○		—	—
認証書	IAJapan認証書		—	—
SIトレーサブル	○			—

^{*1} CRMとして販売している「残留農薬試験用」製品は、品名に標準物質〔認証標準物質〕と記載しています。

例) イマゾスルフロンの

[CRM]

品名：イマゾスルフロンの標準物質〔認証標準物質〕

規格名：残留農薬試験用

[non-CRM]

品名：イマゾスルフロンの標準物質

規格名：残留農薬試験用

^{*2} IAJapanが運営する国内法に基づく他の認定プログラムでは対応できない分野を補完するための認定プログラム

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	011-28611	アセタミプリド標準物質〔認証標準物質〕 劇-III	残留農薬試験用	100 mg	照 会
NEW	014-28601	アセフェート標準物質〔認証標準物質〕	残留農薬試験用	100 mg	11,000
NEW	018-28621	アラクロール標準物質〔認証標準物質〕	残留農薬試験用	100 mg	照 会
NEW	096-07561	イプロジオン標準物質〔認証標準物質〕	残留農薬試験用	100 mg	16,000
NEW	099-07551	イマザリル標準物質〔認証標準物質〕	残留農薬試験用	100 mg	15,000
NEW	050-09581	エトフェンプロックス標準物質〔認証標準物質〕	残留農薬試験用	100 mg	照 会
NEW	203-21611	チウラム標準物質〔認証標準物質〕	残留農薬試験用	100 mg	12,000
NEW	229-02491	ピンクロゾリン標準物質〔認証標準物質〕	残留農薬試験用	100 mg	16,000
NEW	064-07101	フサライド標準物質〔認証標準物質〕	残留農薬試験用	100 mg	25,000
NEW	160-29511	プロシミドン標準物質〔認証標準物質〕	残留農薬試験用	100 mg	照 会
NEW	163-29501	プロベナゾール標準物質〔認証標準物質〕	残留農薬試験用	100 mg	25,000
NEW	163-29481	cis-ベルメトリン標準物質〔認証標準物質〕	残留農薬試験用	100 mg	17,000
NEW	166-29471	trans-ベルメトリン標準物質〔認証標準物質〕	残留農薬試験用	100 mg	照 会
NEW	057-09591	EPN標準物質〔認証標準物質〕 I	残留農薬試験用	100 mg	18,000

農薬・動物用医薬品標準品 (non-CRM) 新製品

本シリーズは当社が定めた分析条件（GC、HPLC、定量NMR）に基づいて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	209-21711	チルバロシン酒石酸塩	高速液体クロマトグラフ用	100 mg	23,000
NEW	121-04723	ルフェヌロン標準品	残留農薬試験用	100 mg	照 会



最新ラインアップは、当社Webをご覧ください。

当社試薬トップ→分析→農薬・動物用医薬品混合標準液検索バー

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/product/search/pesticides.html>

元素標準液

Wako

ICP分析用元素標準液規格の比較

Webページ番号 W000930

当社規格	ICP分析用[CRM] ^{*1}	ICP分析用[non-CRM] ^{*1}
認定制度	ASNITE	—
計量参照	NIST SRM等	—
MRA対応	○	—
認証書	IAJapan認証書	—
SIトレーサブル	○	—
濃度単位 ^{*2}	mg/kg	mg/L

*1 CRMとして販売している「ICP分析用」製品は、品名に「認証標準物質」と記載しています。

*2 CRMの濃度単位をmg/kgに変更しました。体積は温度依存的に変化するため正確な数値が求められる認証標準物質としては、より正確な数値を報告するために[mg/kg]へ変更致しました。従来のmg/Lへの換算は検査成績書記載の密度を用いて計算できます。

例) セリウム標準液 CRM、non-CRM のロット比較

	CRM	non-CRM
品名	Cerium Standard Solution (Ce 1000)[CRM]	Cerium Standard Solution (Ce1000)
規格名	ICP分析用	ICP分析用
Lot	KSN4987	ACR0193
濃度	975mg/kg(密度(20℃)1.0282g/cm ³ →1,002mg/L)	1,001mg/L

ICP分析用元素標準液(CRM)新製品

	コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
NEW	191-19311	銀標準液 (Ag 1000) [認証標準物質]	ICP分析用	100 mL	7,000
NEW	017-28711	ヒ素標準液 (As 1000) [認証標準物質]	毒-II ICP分析用	100 mL	9,000
NEW	077-06911	金標準液 (Au 1000) [認証標準物質]	ICP分析用	100 mL	12,000
NEW	024-19971	ほう素標準液 (B 1000) [認証標準物質]	ICP分析用	100 mL	8,000
NEW	025-19881	バリウム標準液 (Ba 1000) [認証標準物質]	ICP分析用	100 mL	11,000
NEW	021-19981	ビスマス標準液 (Bi 1000) [認証標準物質]	ICP分析用	100 mL	9,000
NEW	033-26211	クロム標準液 (Cr 1000) [認証標準物質]	ICP分析用	100 mL	10,000
NEW	055-09531	ユウロビウム標準液 (Eu 1000) [認証標準物質]	ICP分析用	100 mL	16,500
NEW	078-06941	ガリウム標準液 (Ga 1000) [認証標準物質]	ICP分析用	100 mL	10,000
NEW	132-19541	水銀標準液 (Hg 1000) [認証標準物質]	毒-II ICP分析用	100 mL	17,000
NEW	095-07531	インジウム標準液 (In 1000) [認証標準物質]	ICP分析用	100 mL	10,000
NEW	164-29651	カリウム標準液 (K 1000) [認証標準物質]	ICP分析用	100 mL	6,500
NEW	120-06971	ランタン標準液 (La 1000) [認証標準物質]	ICP分析用	100 mL	18,200
NEW	195-19331	ナトリウム標準液 (Na 1000) [認証標準物質]	ICP分析用	100 mL	7,000
NEW	162-29691	白金標準液 (Pt 1000) [認証標準物質]	ICP分析用	100 mL	10,000
NEW	014-28721	アンチモン標準液 (Sb 1000) [認証標準物質]	ICP分析用	100 mL	12,000
NEW	198-19321	セレン標準液 (Se 1000) [認証標準物質]	毒-II ICP分析用	100 mL	17,000
NEW	191-19431	ストロンチウム標準液 (Sr 1000) [認証標準物質]	ICP分析用	100 mL	10,000
NEW	256-00721	イッテルビウム標準液 (Yb 1000) [認証標準物質]	ICP分析用	100 mL	35,000
NEW	263-02351	ジルコニウム標準液 (Zr 1000) [認証標準物質]	ICP分析用	100 mL	10,000



最新ラインアップは、当社Webをご覧ください。
 当社試薬トップ→分析→ICP→単元素分析→ICP 分析用元素標準液
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/00442.html>

新製品追加！

PFAS試験用試薬

Wako

Webページ番号 W000954

PFAS（有機フッ素化合物）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。国内の水道水質基準においては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PFAS分析に使用できる溶媒、標準品、分析用カラム等を取り揃えています。この度、下記製品を発売しました。さらに、溶媒（PFAS分析用）の保証項目にPFHxSが追加されました。

PFAS試験用試薬 ※1

	コードNo.	品 名	略 号	炭素鎖長	規 格	容 量	希望納入価格(円)
NEW	161-29301	Ref ² ペルフルオロブタン酸標準品 ^{*2}	PFBA	4	環境分析用	100 mg	照 会
NEW	163-29361	Ref ² ペルフルオロペンタン酸標準品 ^{*2}	PFPeA	5	環境分析用	100 mg	照 会
NEW	168-29431	Ref ² ペルフルオロペンタンスルホン酸水和物 ^{*2}	PFPeS	5	環境分析用	50 mg	照 会
NEW	168-29311	Ref ² ペルフルオロヘキサ酸標準品 ^{*2}	PFHxA	6	環境分析用	100 mg	照 会
	168-28951	Ref ² ペルフルオロヘキサンスルホン酸カリウム ^{*3} [審・1]	PFHxS	6	環境分析用	100 mg	14,300
NEW	169-29601	Ref ² 1H,1H,2H,2H-ペルフルオロヘキサンスルホン酸標準品 ^{*2}	4:2 FTS	6	環境分析用	100 mg	37,000
NEW	160-29371	Ref ² ペルフルオロヘプタン酸標準品 ^{*2}	PFHpA	7	環境分析用	100 mg	照 会
NEW	165-29441	Ref ² ペルフルオロヘプタンスルホン酸 ^{*2}	PFHpS	7	環境分析用	50 mg	照 会
	161-28941	Ref ² ペルフルオロオクタン酸標準品 ^{*3} [審・1]	PFOA	8	環境分析用	100 mg	14,300
NEW	166-29611	Ref ² 1H,1H,2H,2H-ペルフルオロオクタンスルホン酸標準品 ^{*2}	6:2 FTS	8	環境分析用	100 mg	25,000
NEW	164-29531	Ref ² ペルフルオロオクタンスルホンアミド ^{*2}	PFOSA	8	環境分析用	100 mg	照 会
NEW	138-19521	Ref ² N-メチルペルフルオロ-1-オクタンスルホンアミド ^{*2}	N-MeFOSA	8	環境分析用	50 mg	30,000
NEW	051-09631	Ref ² N-エチルペルフルオロ-1-オクタンスルホンアミド酢酸標準品 ^{*2}	N-EtFOSAA	8	環境分析用	50 mg	照 会
NEW	165-29321	Ref ² ペルフルオロノナン酸標準品 ^{*2}	PFNA	9	環境分析用	100 mg	照 会
NEW	167-29381	Ref ² ペルフルオロデカン酸標準品 ^{*2}	PFDA	10	環境分析用	100 mg	11,000
NEW	162-29451	Ref ² ペルフルオロデカンスルホン酸標準品 ^{*2}	PFDS	10	環境分析用	50 mg	照 会
NEW	164-29391	Ref ² 1H,1H,2H,2H-ペルフルオロデカンスルホン酸 ^{*3} [審・1]	8:2 FTS	10	環境分析用	100 mg	30,000
NEW	161-29661	Ref ² (Z)-2H-ペルフルオロ-2-デセン酸標準品 ^{*2}	8:2 FTUCA	10	環境分析用	50 mg	32,000
NEW	162-29331	Ref ² ペルフルオロウンデカン酸 ^{*2}	PFUnDA	11	環境分析用	100 mg	9,000
NEW	169-29341	Ref ² ペルフルオロドデカン酸 ^{*2}	PFDoDA	12	環境分析用	100 mg	15,000
NEW	165-29561	Ref ² ペルフルオロトリデカン酸 ^{*2}	PFTTrDA	13	環境分析用	100 mg	35,000
NEW	166-29351	Ref ² ペルフルオロテトラデカン酸 ^{*2}	PFTeDA	14	環境分析用	100 mg	16,000
NEW	168-29551	Ref ² ペルフルオロヘキサデカン酸 ^{*2}	PFHxDA	16	環境分析用	100 mg	15,000
NEW	169-29581	Ref ² ペルフルオロオクタデカン酸標準品 ^{*2}	PFODA	18	環境分析用	100 mg	照 会
NEW	148-10161	Ref ² ノナフルオロ-3,6-ジオキサヘプタン酸標準品 ^{*2}	NFDHA	—	環境分析用	100 mg	25,000
NEW	166-29591	Ref ² ペルフルオロ(2-メチル-3-オキサヘキサン)酸標準品 ^{*2} [危]	GenX	—	環境分析用	100 mg	16,000
NEW	161-29421	Ref ² ペルフルオロ-4-メトキシブタン酸標準品 ^{*2}	PFMBA	—	環境分析用	100 mg	照 会
NEW	163-29621	Ref ² ペルフルオロ-3-メトキシプロパン酸標準品 ^{*2}	PFMPA	—	環境分析用	100 mg	20,000

混合標準液・混合内部標準液 ※1

	コードNo.	品 名	規 格	容 量	希望納入価格(円)
	162-29071	Ref ² 3種有機フッ素化合物混合標準液 (PFHxS, PFOS, PFOA 各2 µg/mL メタノール溶液) ^{*3} [審・1] [危]	水質試験用	1 mL×5A	33,000
	169-29123	Ref ² 3種有機フッ素化合物混合内部標準液 (PFHxS- ¹³ C ₆ , PFOS- ¹³ C ₈ , PFOA- ¹³ C ₈ 各2 µg/mL メタノール溶液) ^{*3} [審・1] [危]	水質試験用	1 mL	49,500
	163-29121			1 mL×5A	209,000

※1 直鎖化合物の含量または濃度が明確な標準液です。

※2 本品の使用に関しては、特に法的な規制はございませんが、「化審法第一種特定化学物質」が不純物として微量含有している可能性がありますので、ご購入の際は「1,2,4-トリクロロベンゼン等」を試験・研究用に使用することを確認する証が必要です。

※3 第1種特定化学物質を含むためご購入の際は、「確約書」が必要です。

溶媒

- 保証PFASにPFHxSを追加（溶媒中のPFOA、PFOS、PFHxSが低値であることを保証）
- HPLC用規格の保証項目（吸光度、過酸化物質等）を保証

	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]	PFAS分析用	1 L	8,050
	216-01361	超純水	PFAS分析用	1 L	2,850
	212-01363			3 L	8,900
	130-15941	メタノール [劇・III] [危]	PFAS分析用	1 L	3,900
NEW	136-15943			3 L	6,200



詳細は当社Webをご覧ください。

当社試薬ホームページ→分析→水質→有機フッ素化合物(PFAS)分析→PFAS(PFOS, PFOA, PFHxS等)分析用試薬

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/00353.html>

コスト重視のバイアルキット

コストカットバイアルキット



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キットを取扱っています。品質を損なうことなくコストを抑えており、コストにお悩みの方にお試しいただきたい製品です。無料サンプルも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！

製品一覧

- ▶ガラスバイアルキット (9 mmスクリュータイプ) : HPLC・GC等の分析に
- ▶PPバイアルキット (9 mmスクリュータイプ) : イオンクロマト等の分析に



コードNo.	メーカーコード	材 質	バイアル カラー	バイアル ラベル	容 量	セプタム 材質	スリット	キャップ カラー	入 数	希望納入 価格(円)
632-59771	AA217-AB30	ガラス	透明	無	1.5 mL	PTFE/シリコン	無	青	100	4,300
639-59781	AA217-AB31	ガラス	透明	無	1.5 mL	PTFE/シリコン	有	青	100	4,600
636-59811	AA237-AB30	ガラス	透明	有	1.5 mL	PTFE/シリコン	無	青	100	4,500
633-59821	AA237-AB31	ガラス	透明	有	1.5 mL	PTFE/シリコン	有	青	100	4,800
634-59851	AA247-AB30	ガラス	褐色	有	1.5 mL	PTFE/シリコン	無	青	100	4,600
631-59861	AA247-AB31	ガラス	褐色	有	1.5 mL	PTFE/シリコン	有	青	100	4,900
636-57471	AH257-HB31	PP	透明	無	1.5 mL	PTFE/シリコン	有	青	100	6,700

関連製品

- ▶ガラスインサート 広口用: 上記ガラスバイアルキットに挿入可能
- ▶ヘッドスペース用セプタム付キャップ (クリンプキャップ) : 各社ヘッドスペース・クリンプバイアルに装着可能
- ▶ヘッドスペース用セプタム付キャップ (スクリューキャップ) : 各社ヘッドスペース・スクリューバイアルに装着可能



	コードNo.	メーカーコード	材質	仕 様	容 量	入 数	希望納入価格(円)
ガラスインサート 広口用	630-49321	MH561-4041	ガラス	平底	0.4 mL	100	1,900
	633-49311	MH561-3031	ガラス※不活性処理	脚付	0.3 mL	100	8,200

	コードNo.	メーカーコード	キャップ仕様	セプタム仕様	入 数	希望納入価格(円)
ヘッドスペース用 セプタム付クリンプ キャップ	628-06101	HH2000-224	アルミ	PTFE/シリコン	100	5,100
	633-49171	HA2000-334	アルミ 安全構造付 (プレッシャーリリース)	白PTFE/白シリコン	100	5,400
ヘッドスペース用 セプタム付スクリュー キャップ	635-55741	HA1000-112	マグネチック	青PTFE/白シリコン	100	8,200

分析・クロマト

環境

食品

合成材料

その他

読み物

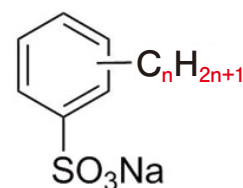
お知らせ

JCSS標準液発売！

陰イオン界面活性剤試験用標準液

Wako

Webページ番号 W000204



※n=10~14

陰イオン界面活性剤は、工場排水や家庭下水からの混入により水中に存在すると泡立ちの原因となるため、水質汚濁の重要な指標とされています。陰イオン界面活性剤の一種である直鎖アルキルベンゼンスルホン酸ナトリウムは合成洗剤のなかで最も使用量が多く、水道水質基準で炭素10~14について0.2 mg/L以下の基準値が設定されています。

当社では、水道水質基準の告示法（固相抽出-HPLC法（別表第24の2））、LC-MS法（別表第24の2）に使用いただける陰イオン界面活性剤の混合標準液、内部標準液、HPLCカラムを取り揃えています。この度、JCSSの混合標準液を発売しました。

JCSSの仕組み

JCSSは計量法に基づく計量法トレーサビリティ制度です。JCSS標準液は計量法のもと、経済産業大臣の指定校正機関であるCERIが製造した特定標準液にトレーサビリティを確保することで、SIトレーサブル（CRM）であることを表明しています。また、JCSS標準液の濃度は国際的な相互承認協定MRAによって国際的に受け入れられ、それを証明するものとして、JCSS標準液が添付した証明書を製品に添付しています。水質基準の規定に定める検査方法の総則的事項では試薬における標準原液、標準液又は混合標準液は、計量法の規定に基づく証明書又はこれらに相当する証明書が添付されたものを用いることができると定められており、JCSSの証明書はこれに該当します。

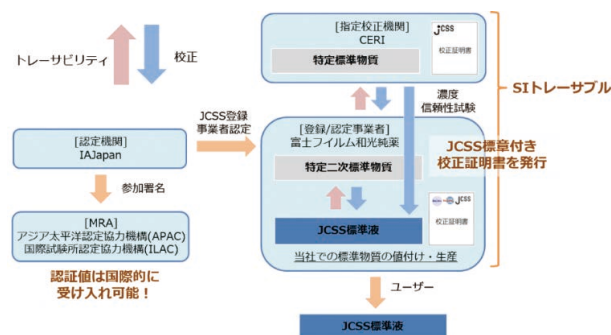
JCSSの証明書例



JCSS標準

標準液の濃度(認証値)が
国際的に受け入れられる
旨を明記。

JCSSのトレーサビリティ体系図※



※代表例であり、一部製品は別の体系図をとります。

混合標準液

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
NEW 018-28861	陰イオン界面活性剤混合標準液 (各100 mg/L メタノール溶液)	JCSS	1 mL×5A	35,000

内部標準液

本品は、水道水質基準のLC-MS法（別表第24の2）に使用いただける内部標準液です。¹⁾

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
191-19171	4-ドデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム- ¹³ C ₆ 標準液 (10 μg/mL メタノール溶液)	水質試験用	1 mL×5A	49,500

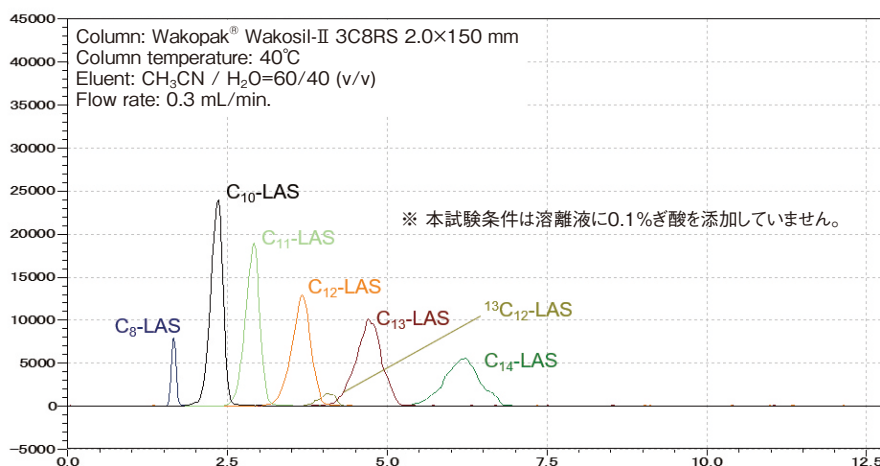
1) 国立医薬品食品衛生研究所 生活衛生化学部 小林 憲弘 先生に本告示法検討に関する記事を執筆いただきました。



当社試薬トップ→siyaku blog→【総説】水道水質検査における陰イオン界面活性剤(LAS)のLC-MS/MS分析法の開発
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/siyaku-blog/036670.html>

HPLC用カラム

本カラムは、ODSカラムと比較して保持が弱いオクチルシリカゲルカラムで、LC-MS法（別表第24の2）を参考にした試験条件でLASの複数の異性体ピークを炭素鎖数ごとに1ピークとして検出することができ、定量しやすい特長をもちます。



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
235-52243	Wakopak® Wakosil-II 3C8RS 2.0×150 mm	—	1本	56,900



詳細は当社Webをご覧ください。
 当社試薬トップ→分析→水質→水道法・飲料水→陰イオン界面活性剤(LAS)
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/00343.html>

NEW

誰でも簡単に測定可能

溶存酸素キット30

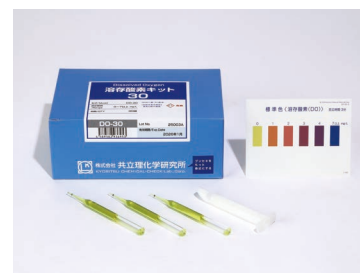
株式会社 共立理化学研究所
 KYORITSU CHEMICAL-CHECK Lab., Corp.

Webページ番号 W040589

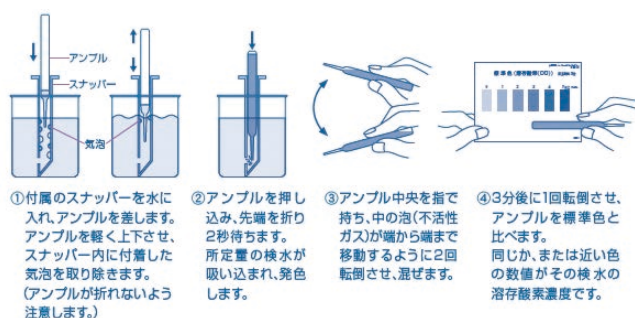
水中の溶存酸素を簡単に測定することができるキットです。
 観賞魚の水質管理、河川湖沼の水質調査、水草の光合成の実験確認、活魚輸送時の酸素管理などの測定に適しています。

特長

- 誰でも簡単に測定可能
- 反応時間：3分
- 測定原理：アルカリ性インジゴカルミン法



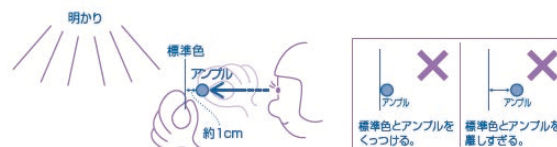
測定方法



比色方法

以下のように比色することで、アンブルの影や映りこみ等の影響による誤差を少なくします。

1. 標準色は、明るい方を向いて、目の高さで垂直に持ちます。
2. アンブルは標準色から少し(約1cm)離して比色します。



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
383-23661	DO-30	溶存酸素キット30	30回	11,900



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 溶存酸素キット30
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/03408.html>

NEW

反応時間2時間15分でダニアレルゲンDer p 2の定量が可能!

ITEA Der p 2 ELISAキット



Webページ番号 W040563

本品はサンドイッチELISAによりヤケヒョウヒダニのグループ2アレルゲンであるDer p 2を定量するオールインワン型のELISAキットです。あらかじめ捕捉抗体を固相化したマイクロプレート（ブロッキング済）と検出用酵素標識抗体をもちいており、室温で迅速な測定が可能です。

Der p 2はダニ虫体に含まれる分子量15kDaのタンパク質で、Der p 1（ダニ排泄物由来アレルゲン）と同様に重要なアレルゲンと考えられています。

*本キットはDer f 2およびDer p 2に交差反応を示すので、Der f 2とDer p 2が混在する検体中のDer p 2濃度を厳密に定量することはできません



特長

- 迅速に測定が可能（反応時間 2時間15分）
- 測定範囲 (0.08~10 ng/mL)
- マイクロプレートはセパレートタイプ

試薬構成

- ・抗体固相化済96ウェルプレート
- ・Der p 2標準液（凍結乾燥）4測定分
- ・酵素標識抗Der p 2抗体
- ・発色基質液（TMB）
- ・反応停止液（0.5M硫酸）
- ・検体希釈液
- ・洗浄液（20倍濃縮液）
- ・マイクロプレート用シール
- ・取り扱い説明書

操作法

- ① 抗体固相化済マイクロプレートにDer p 2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（酵素標識抗Der p 2抗体）を添加

↓ 室温で1時間静置、3回洗浄

- ③ 発色基質液（TMB）を添加

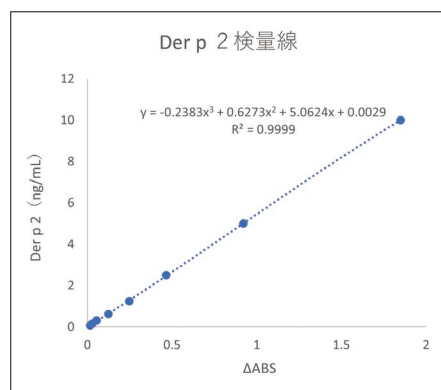
↓ 室温で15分間静置

- ④ 反応停止液（0.5M硫酸）を添加

↓

- ⑤ 吸光度測定（主波長450 nm、参照波長630 nm）

標準曲線例



測定精度

日内再現性	CV <3%
日間再現性	CV <8%
室内再現性	CV <9%

Der p 2試料液を3重×6回測定し、再現性を評価した

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
380-23671	1-DP2-001	ITEA ダニアレルゲン (Der p 2) ELISAキット (抗体固相化済)	96ウェル/キット	80,000

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)
387-22841	4-DP-002	ダニ (Dp) 虫体抽出物	1 mL	26,000
388-22751	1-DF1-001	ITEA ダニアレルゲン (Der f 1) ELISA キット (抗体固相化済)	96ウェル/キット	40,000
382-22771	1-DP1-001	ITEA ダニアレルゲン (Der p 1) ELISA キット (抗体固相化済)		40,000
389-22781	1-DFH-001	ITEA ダニアレルゲン (Der f 1) 高感度 ELISA キット (抗体固相化済)		80,000
385-22761	1-DF2-001	ITEA ダニアレルゲン (Der f 2) ELISAキット (抗体固相化済)		80,000

NEW

In vitro 薬物間相互作用評価などに

CYP450-GP社 ヒトCYP特異的阻害抗体



CYP450-GP

Webページ番号 W040548

CYP450-GP社のヒトCYP特異的阻害抗体は、対応するCYP分子種に特異的に結合することで、その代謝活性を著しく阻害します。

薬物間相互作用評価などで一般的に用いられる低分子化合物によるCYP阻害に比べ、抗体による阻害の方が選択性が高く強力であることが報告されており^{*1,2}、より明確な試験結果を得ることが可能です。

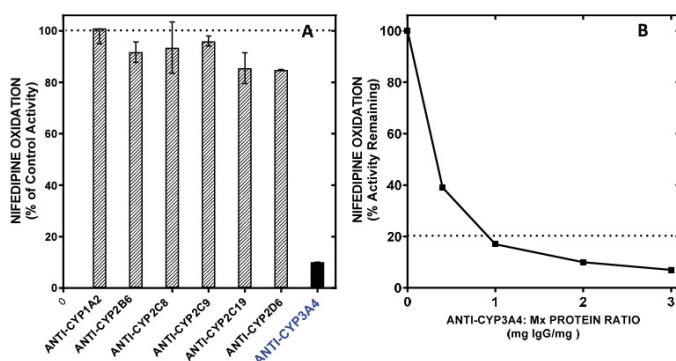
コントロールと7種類のCYP阻害抗体がセットになったCYP Immunoinhibit Kitを使用することで、ヒト肝ミクロソーム (Human Liver Microsome: HLM) を用いたリアクションフェノタイピング (薬物代謝に関与するCYP分子種の同定) を簡便に行うことが可能です。

*1: Newton, D. J., *et al.*: "Cytochrome P450 inhibitors. Evaluation of specificities in the in vitro metabolism of therapeutic agents by human liver microsomes", *Drug Metab. Dispos.*, **23**(1), 154-158 (1995).

*2: Hirani, V., *et al.*: "Conversion of the HIV protease inhibitor nelfinavir to a bioactive metabolite by human liver CYP2C19", *Drug Metab. Dispos.*, **32**(12), 1462-1467 (2004).

CYP特異的阻害抗体によるCYP阻害例

HLMに各種抗体を加えてインキュベート後、Nifedipine (CYP3A4の基質) を加えて更にインキュベートしました。産生されたNifedipine酸化物の量を測定し、抗体によるCYP3A4阻害作用を評価しました。



A: 抗CYP3A4抗体はNifedipine代謝に顕著な阻害作用を示す一方で、他の抗体はほとんど影響を及ぼさない。
B: 抗CYP3A4抗体は容量依存性の阻害作用を示す。

単品製品一覧

メーカーコード	品名	抗原来動物	免疫動物	種別	容量	希望納入価格(円)
Hu-A000	Ref. Preimmune IgG	劇-III	—	Rabbit	—	30,000
Hu-A001	Ref. Anti-human CYP2A6 IgG	劇-III	Human	Rabbit	Polyclonal	90,000
Hu-A002	Ref. Anti-human CYP2E1 IgG	劇-III	Human	Rabbit	Polyclonal	90,000
Hu-A003	Ref. Anti-human CYP2C9 IgG, Polyclonal	劇-III	Human	Rabbit	Polyclonal	90,000
Hu-A003M	Ref. Anti-human CYP2C9 IgG, Monoclonal		Human	Mouse	Monoclonal	120,000
Hu-A004	Ref. Anti-human CYP2C8 IgG, Monoclonal		Human	Mouse	Monoclonal	120,000
Hu-A005	Ref. Anti-human CYP3A4 IgG	劇-III	Human	Rabbit	Polyclonal	90,000
Hu-A005P	Ref. Anti-human CYP3A4 peptide IgG	劇-III	Human	Rabbit	Polyclonal	90,000
Hu-A006	Ref. Anti-human CYP4F+ IgG	劇-III	Human	Rabbit	Polyclonal	90,000
Hu-A007	Ref. Anti-human CYP4A11 IgG	劇-III	Human	Rabbit	Polyclonal	90,000
Hu-A008	Ref. Anti-human CYP2C19 IgG	劇-III	Human	Rabbit	Polyclonal	90,000
Hu-A009	Ref. Anti-human CYP2D6 IgG	劇-III	Human	Rabbit	Polyclonal	90,000
Hu-A010	Ref. Anti-human CYP1A2 IgG, Polyclonal	劇-III	Human	Rabbit	Polyclonal	90,000
Hu-A010M	Ref. Anti-human CYP1A2 IgG, Monoclonal		Human	Mouse	Monoclonal	120,000
Hu-A012	Ref. Anti-human CYP2B6 IgG, Monoclonal		Human	Mouse	Monoclonal	120,000

キット製品一覧

内容: 7種類のCYP特異的阻害抗体+コントロール

Anti-CYP1A2(Hu-A010M), Anti-CYP2B6(Hu-A012), Anti-CYP2C8(Hu-A004), Anti-CYP2C9(Hu-A003M), Anti-CYP2C19(Hu-A008), Anti-CYP2D6(Hu-A009), Anti-CYP3A4(Hu-A005), Preimmune IgG(Hu-A000)

メーカーコード	品 名		容 量	希望納入価格(円)
Hu-A011A	 CYP ImmunolInhibit Kit(1 mg size)	 -III	1 kit	480,000
Hu-A011B	 CYP ImmunolInhibit Kit(2 mg size)	 -III	1 kit	800,000

Gentest[®] Supersomes[™]

Webページ番号 W037572

Supersomes[™]は、昆虫細胞-バキュロウイルス発現系を用いて製造された組み換え薬物代謝酵素発現マイクロソームであり、業界のゴールドスタンダードとして世界的に認知されています。幅広いシトクロムP450 (CYP) アイソフォームをラインアップしており、多くはP450リダクターゼ (OR) とシトクロムb5との共発現系となっています。

また、CYP以外にも、UDP-グルクロン酸転移酵素 (UGT)・フラビン含有モノオキシゲナーゼ (FMO)・モノアミン酸化酵素 (MAO)・カルボキシエステラーゼ (CES)など、様々な薬物代謝酵素の製品を提供しています。



特長

- 薬物代謝酵素を幅広くラインアップ
- 高い触媒活性
- 業界のゴールドスタンダード

OR:P450リダクターゼ
b5:シトクロムb5
Hu:Human

ヒト CYPアイソフォーム

コードNo.	メーカーコード	品 名	含 量	容 量	希望納入価格(円)
558-56721	456211	Supersomes CYP1A1+OR Hu	0.5 nmol	0.5 mL	72,700
556-56761	456220	Supersomes CYP1B1+OR Hu	0.5 nmol	0.5 mL	48,600
557-56671	456203	Supersomes CYP1A2+OR Hu	0.5 nmol	0.5 mL	44,100
559-56631	456260	Supersomes CYP19(Aromatase)+OR Hu	0.5 nmol	0.5 mL	46,400
554-56681	456204	Supersomes CYP2A6+OR Hu	1.0 nmol	0.5 mL	132,700
551-56711	456210	Supersomes CYP2B6+OR Hu	0.5 nmol	0.5 mL	62,200
557-56811	456254	Supersomes CYP2A6+OR+b5 Hu	0.5 nmol	0.5 mL	64,600
550-55181	456255	Supersomes CYP2B6+OR+b5 Hu	0.5 nmol	0.5 mL	59,400
550-56781	456222	Supersomes CYP2C18+OR Hu	0.5 nmol	0.5 mL	73,400
559-56751	456219	Supersomes CYP2C19+OR Hu	0.5 nmol	0.5 mL	37,700
550-55201	456259	Supersomes CYP2C19+OR+b5 Hu	0.5 nmol	0.5 mL	56,500
555-56731	456212	Supersomes CYP2C8+OR Hu	1.0 nmol	0.5 mL	72,500
550-56801	456252	Supersomes CYP2C8+OR+b5 Hu	0.5 nmol	0.5 mL	37,000
552-56621	456258	Supersomes CYP2C9'1(Arg144)+OR+b5 Hu	0.5 nmol	0.5 mL	37,700
552-56741	456218	Supersomes CYP2C9'1(Arg144)+OR Hu	1.0 nmol	0.5 mL	56,500
556-55161	456217	Supersomes CYP2D6'1(Val374)+OR Hu	0.5 nmol	0.5 mL	38,100
551-56691	456206	Supersomes CYP2E1+OR+b5 Hu	1.0 nmol	0.5 mL	38,100
554-56821	456264	Supersomes CYP2J2+OR+b5 Hu	0.5 nmol	0.5 mL	63,300
554-56701	456207	Supersomes CYP3A4+OR Hu	1.0 nmol	0.5 mL	41,900
559-55151	456202	Supersomes CYP3A4+OR+b5 Hu	0.5 nmol	0.5 mL	37,700
557-55191	456256	Supersomes CYP3A5+OR+b5 Hu	0.5 nmol	0.5 mL	55,300
557-56791	456237	Supersomes CYP3A7+OR+b5 Hu	0.5 nmol	0.5 mL	138,800
553-56771	456221	Supersomes CYP4A11+OR Hu	0.5 nmol	0.5 mL	104,200
552-56861	456275	Supersomes CYP4F12+OR+b5 Hu	0.5 nmol	0.5 mL	59,500
551-56831	456272	Supersomes CYP4F2+OR+b5 Hu	0.5 nmol	0.5 mL	56,300
555-56851	456274	Supersomes CYP4F3B+OR+b5 Hu	0.5 nmol	0.5 mL	69,700
558-56841	456273	Supersomes CYP4F3A+OR+b5 Hu	0.25 nmol	0.5 mL	120,600

ヒト UGTアイソフォーム

コードNo.	メーカーコード	品 名	総タンパク濃度	容 量	希望納入価格(円)
559-56511	456411	 Supersomes UGT1A1 HuRecom 	5 mg/mL	0.5 mL	44,500
552-56501	456410	 Supersomes UGT1A10 HuRecom 	5 mg/mL	0.5 mL	53,800
556-56521	456413	 Supersomes UGT1A3 HuRecom 	5 mg/mL	0.5 mL	46,700
553-56531	456414	 Supersomes UGT1A4 HuRecom 	5 mg/mL	0.5 mL	48,500
550-56541	456416	 Supersomes UGT1A6 HuRecom 	5 mg/mL	0.5 mL	49,000
559-56491	456407	 Supersomes UGT1A7 HuRecom 	5 mg/mL	0.5 mL	53,700
557-56551	456418	 Supersomes UGT1A8 HuRecom 	5 mg/mL	0.5 mL	48,500
554-56561	456419	 Supersomes UGT1A9 HuRecom 	5 mg/mL	0.5 mL	48,500
555-56591	456435	 Supersomes UGT2B15 HuRecom 	5 mg/mL	0.5 mL	48,500
558-56601	456437	 Supersomes UGT2B17 HuRecom 	5 mg/mL	0.5 mL	63,600
551-56571	456424	 Supersomes UGT2B4 HuRecom 	5 mg/mL	0.5 mL	52,100
558-56581	456427	 Supersomes UGT2B7 HuRecom 	5 mg/mL	0.5 mL	59,100
555-56611	453323	 Supersomes UGT2B10 HuRecom 	5 mg/mL	0.5 mL	51,400

ヒト その他代謝酵素

メーカーコード	品 名	総タンパク濃度	容 量	希望納入価格(円)
453320	 Supersomes CES1b Hu 	5 mg/mL	0.5 mL	66,600
453321	 Supersomes CES1c Hu 	5 mg/mL	0.5 mL	63,900
453322	 Supersomes CES2 Hu 	5 mg/mL	0.5 mL	63,900
456241	 Supersomes FMO1 Metabolic Hu 	5 mg/mL	0.5 mL	52,900
456233	 Supersomes FMO3 Metabolic Hu 	5 mg/mL	0.5 mL	82,000
456245	 Supersomes FMO5 Metabolic Hu 	5 mg/mL	0.5 mL	64,900
456283	 Supersomes MAO A Hu Recom 	5 mg/mL	0.5 mL	49,200
456284	 Supersomes MAO B Hu Recom 	5 mg/mL	0.5 mL	49,200

コントロール

酵素特異的な代謝の解析において、細胞株にネイティブに存在する酵素によって代謝された可能性を排除するために、適切なコントロールを用いる必要があります。当社では、対応する薬物代謝酵素と同様の方法で製造されたコントロール製品を提供しています。

コードNo.	メーカーコード	品 名	総タンパク濃度	容 量	希望納入価格(円)
557-55211 ^{*1}	456200	 Supersomes Control Insect Baculovirus	5 mg/mL	1.5 mL	81,000
553-55171 ^{*2*3}	456244	 Supersomes Control P450OR+b5 Hu 	5 mg/mL	0.5 mL	37,100
552-56481	456400	 Supersomes UGT Control Hu	5 mg/mL	0.5 mL	36,100
—	456280	 Supersomes MAO A Control Hu Recom	5 mg/mL	0.5 mL	45,300

*1: 昆虫細胞にワイルドタイプのバキュロウイルスを感染させて製造された製品です。主にCYP製品に対するコントロールとして使用されています。

*2: 昆虫細胞にP450リダクターゼとシクロムb5を導入した組み換えバキュロウイルスを感染させて製造された製品です。主にCYP製品に対するコントロールとして使用されています。

*3: 組み換えバキュロウイルスを使用して製造されているため、カルタヘナ法該当となります。



当社ではこの他にも *in vitro* ADME/Tox 評価に使用可能な試薬を取り揃えています。
詳細は当社Webをご覧ください。

Gentest® UltraPool™

ヒトの肝組織画分は、非臨床段階において薬物化合物の毒性や薬物動態特性を予測するための重要なツールです。Gentest® UltraPool™は、世界で初めて市販された大規模ドナープール製品です。150人のドナーの肝臓から調製されているため、平均的な患者集団を自然に表現しており、複数の薬物代謝酵素についてロット間で一貫したデータを取得することが可能です。



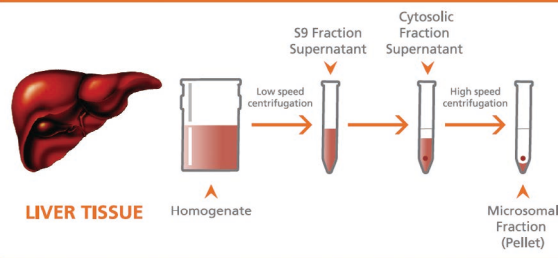
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/03180.html>

- ミクロソーム：CYP, UGT, CESなどの酵素を含む
- サイトゾール：GST, NAT, SULTなどの酵素を含む
- S9：第Ⅰ相および第Ⅱ相反応に関わる様々な酵素を含む

特長

- 大ロット生産のため同一ロットを揃えやすい
- 大規模ドナープールのためロット間差が小さい
- 少量を常時国内在庫しており、ロットチェックに使用可能※※ミクロソームのみ

OVERVIEW OF THE MANUFACTURING WORKFLOW



UltraPool™ HLM 150	
Catalog Number	452115 (Cytosol)
	452116 (S9)
	551-55091(452117) (Microsome)
Donor Number	150
Quantity/Vial	0.5 mL
Storage Buffer	20 mg/mL 250 mM Sucrose
Gender Ratio	50/50
Donor Blend Method	Equal mix of donors on a per mg microsomal protein basis
CYP activity	Activities are similar to values based on law of averages ; Targeted to meet a calculated mean of the average liver profile for the big 5 CYPs based on approx. 140 tested livers
Characterization	10 CYP Assays: CYP1A2, 2A6, 2B6, 2C8, 2C9, 2C19, 2D6, 2E1, 3A4, 4A11
	8 Western Blot Assays: CYP1A2, 2B6, 2C8, 2C9, 2C19, 2D6, 3A4, 3A5
	5 UGT Assays: UGT1A1, 1A4, 1A9, 2B7, 1A6 and FMO

コードNo.	メーカーコード	品 名	タンパク濃度 (mg/mL)	容 量	希望納入価格(円)
—	452115	Gentest® Human Liver Cytosol 150 Donor UltraPool™	20	1.0 mL	12,400
—	452116	Gentest® Human Liver S9 150 Donor UltraPool™	20	1.0 mL	19,600
551-55091	452117	Gentest® Human Liver Microsomes 150 Donor UltraPool™	20	0.5 mL	29,800

関連製品

補酵素リジェネレーションシステム

溶液Aと溶液Bを組み合わせることで、NADPHやUGP-グルクロン酸を要する酵素アッセイに利用可能な、補酵素リジェネレーションシステムとなります。

コードNo.	メーカーコード	品 名	内 容	容 量	希望納入価格(円)
550-55061	451220	Gentest® NADPH Regeneration System Solution A	31 mM NADP ⁺ , 66 mM Glucose-6-phosphate, and 66 mM MgCl ₂ in H ₂ O	5 mL	38,000
553-55051	451200	Gentest® NADPH Regeneration System Solution B	40 U/mL Glucose-6-phosphate dehydrogenase in 5 mM sodium citrate	1 mL	15,400
557-55071	451300	Gentest® UGT Reaction Mix Solution A	25 mM UDP-Glucuronic acid	2 mL	32,700
554-55081	451320	Gentest® UGT Reaction Mix Solution B	250 mM Tris-HCl, 40 mM MgCl ₂ , 0.125 mg/mL alamethicin	5 mL	16,200

購入したらわかる、圧倒的な品質

酸化グラフェン

Wako

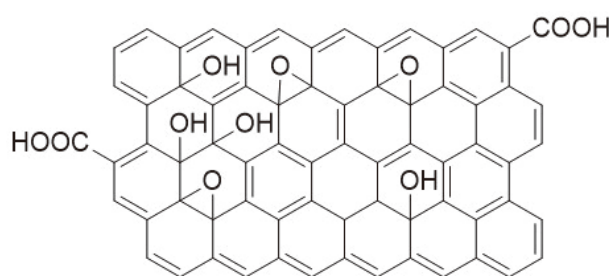
Webページ番号 W037220

酸化グラフェンは、炭素表面に酸素官能基を有しており、酸素含有量が増えることによって親水性が得られ、水に分散させることができます。これにより、取り扱い容易である分散液としての利用や官能基を起点とした種々の材料との複合化が可能です。本化合物は黒鉛を化学的に酸化することで得られます。しかし同じ製法であっても、用いる黒鉛の種類や調製方法（酸化・剥離）などによってその物性が異なるため、現状どの製法が優れているか判断することは難しいと言われています¹⁾。そこで、岡山大学の仁科教教授らの研究グループでは、高い品質と再現性を可能とする独自の酸化グラフェンの製法を開発しています。市場に流通している酸化グラフェンよりも単層かつ平均サイズが小さいことが特長です。

現在、当社では仁科マテリアル社製の酸化グラフェンを販売しています。新規な機能性材料として注目される素材です。ぜひ研究開発にご活用ください。

特長

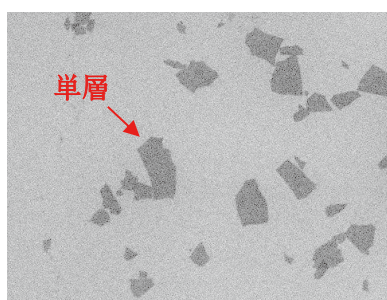
- 酸素含有量が多い
- 単層かつ酸化グラフェン平均サイズ: 1 μm
- ロット間差が少ない



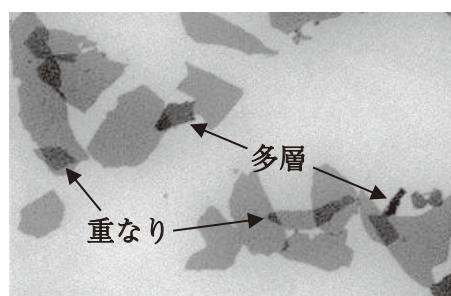
酸化グラフェンの構造

酸化グラフェンのSEM画像の比較

▶ 当社品



▶ 他社品



当社品は、他社品よりも多層や重なりが少ないため、自立膜を形成させるのに優れています。

酸化グラフェンの用途例（自立膜）



酸化グラフェンの特性を生かし、水処理膜への応用が期待されています²⁾。

参考文献

- 1) 松本泰道監修:「酸化グラフェンの機能と応用」p.1, ((株)シーエムシー出版) (2023).
 2) Joshi, R. K., Alwarappan, S., Yoshimura, M., Sahajwalla, V. and Nishina, Y. : *Applied materials today*, 1, 1 (2015).

コードNo.	品 名	容 量	希望納入価格(円)
357-46361	Ref Graphene Oxide, Powder	100 mg	16,500
353-46363		500 mg	60,500
354-46371	Ref Graphene Oxide Dispersion in water (10 mg/mL)	5 mL	8,250
352-46372		25 mL	25,300
350-46373		100 mL	84,700



その他のナノカーボン材料の詳細は当社Webをご覧ください。
 試薬事業トップ→合成・材料→炭素材料→ナノカーボン材料
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/synthesis/carbon/nanocarbon/index.html>

NEW

良好な分散性を実現

水系カーボンナノチューブ分散液

レジノカラー工業株式会社
RESINO COLOR INDUSTRY CO.,LTD.

Webページ番号 W038263

レジノカラー工業のカーボンナノチューブ (CNT) 分散液は、分散性が高く、透明性が求められる塗膜作製に適した製品です。今回、ラインアップに水系のカーボンナノチューブ分散液が加わりました。

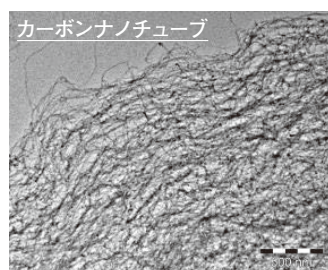
特長

- 導電カーボンと比較して低添加量で安定な導電性が得られる
- ヘーズの少ない透明な伝送性塗膜の作製が可能
- 分散性が良い

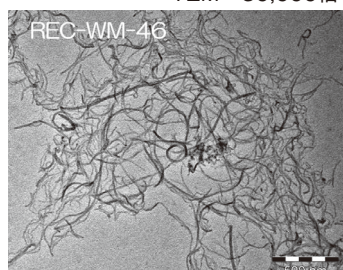
マルチウォールカーボンナノチューブ分散液

REC-WM-46は水中にマルチウォールカーボンナノチューブを分散させています。少量の添加量での中抵抗領域の安定性に優れた性能を発揮します。

▶TEM画像



TEM 50,000倍



CNTのバンドル構造の繊維を切断すること無く分散し、高い導電性および低ヘーズを実現

▶代表特性値

品名	REC-WM-46
固形分 (wt%)	5.0
CNT濃度 (wt%)	1.5
溶媒	水
平均粒径 (μm)*	0.20
平均粒径1ヶ月後 (μm)*	0.22

※動的光散乱法、体積平均径

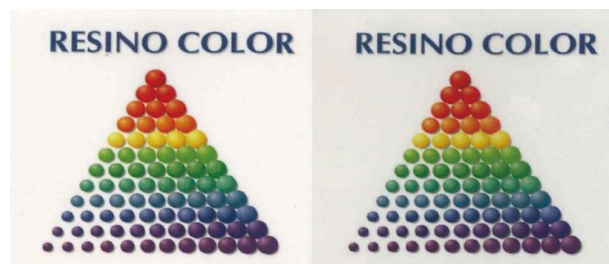
シングルウォールカーボンナノチューブ分散液

REC-WM-58は水中にシングルウォールカーボンナノチューブを分散させています。高濃度かつ低粘度に加え、良好な分散状態を実現しています。

▶塗膜特性

SWCNT塗工

MWCNT塗工



CNT種	SW _{CNT}	MW _{CNT}
CNT濃度 (wt%)	2.0	15.0
表面抵抗値 (Ω/□)	7.07×10^8	1.82×10^8
全光線透過率 (%)	99.2	89.7

使用樹脂 : アクリル樹脂
塗工膜厚 : dry 0.1 μm以下
全光線透過率 : JIS K 7361、D65光源
ブランク基材 : 100 μm PETフィルム

▶代表特性値

品名	REC-WM-58
CNT濃度 (wt%)	0.2
溶媒	水
粘度 (mPa·s)	20

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
630-60701	01494520	マルチウォールカーボンナノチューブ分散液 (REC-WM-46)	100 g	20,000
631-60591	01494519	シングルウォールカーボンナノチューブ分散液 (REC-WM-58)	100 g	40,000



水系のカーボンナノチューブ分散液のほかに、溶剤系のカーボンナノチューブ分散液も取り扱っております。詳細は当社Webをご覧ください。

試薬事業トップ→合成・材料→炭素材料→ナノカーボン材料→レジノカラー工業 カーボンナノチューブ分散液
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/03228.html>

NEW

カスタマイズもご相談ください

Solvionic社 イオン液体系高分子材料(モノマー&ポリマー)



Webページ番号 W040134

Solvionic社は、電極用バインダー、高分子電解質(全固体電池)、架橋剤、コーティング剤に使用できる、熱や紫外線で容易に導電性ポリマーへ変換可能な製品を取り揃えています。ご要望に応じて、独自に開発したモノマー分子へ添加剤や不燃性イオン液体を追加した材料の提供やモノマー分子のカスタマイズも行っています。



モノマー

メーカーコード	品 名	容 量	希望納入価格(円)
IMSF2908B50	3-Ethyl-1-vinylimidazolium bis(trifluoromethanesulfonyl)imide (Monomers)	50 g	109,920
IMSF2908B250		250 g	510,060
IMSF2933B50	3-Ethyl-1-vinylimidazolium bis(fluorosulfonyl)imide (Monomers)	50 g	136,650
IMSF0108B50	1-Vinyl-3H-imidazolium bis(trifluoromethanesulfonyl)imide (Monomers)	50 g	196,860
AMSF2908B50	N-butyl-N,N-dimethyl-N-(methacryloyloxyethyl)ammonium bis(trifluoromethanesulfonyl)imide (Monomers)	50 g	138,000
PYR3108B50	1-Allyl-1-Methylpyrrolidinium bis(trifluoromethanesulfonyl)imide (Monomers)	50 g	160,950
PYR3108B250		250 g	260,040
IM1308B50	1-Allyl-3-methylimidazolium bis(trifluoromethanesulfonyl)imide (Monomers)	50 g	106,680

ポリマー

メーカーコード	品 名	容 量	希望納入価格(円)
AM5408B50	Poly(diallyldimethylammonium bis(trifluoromethanesulfonyl)imide) (Polymers)	50 g	97,500
AM5433B50	Poly(diallyldimethylammonium bis(fluorosulfonyl)imide) (Polymers)	50 g	143,400
AM5433B250		250 g	286,500

参考文献

1) Zamory, v. J. et al.: *Journal of Power Sources*, **240**, 745 (2013).



詳細は当社Webをご覧ください。
 試薬事業トップ→合成・材料→電池材料→イオン液体系(電池材料)→Solvionic社 イオン液体系高分子材料
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/03366.html>

分析・クロマト

環境

食品

合成材料

その他

読み物

お知らせ

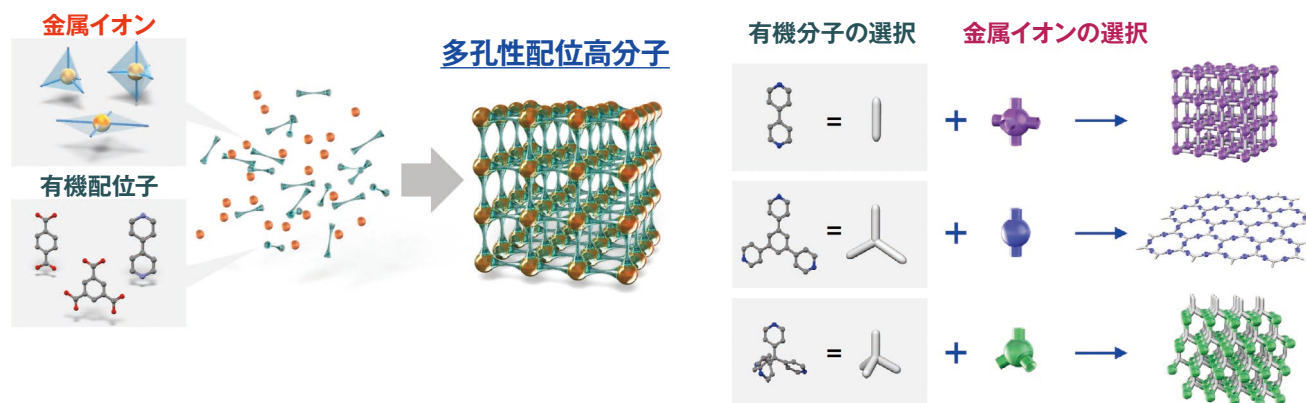
多孔性配位高分子(PCP: Porous Coordination Polymer)は、金属有機構造体(MOF: Metal-Organic Framework)とも呼ばれ、世界に先駆けて京都大学で開発された新素材です。PCP/MOFはナノレベルに制御された細孔を有し、特定分子の選択的な貯蔵・分離・変換が可能なため、例えばCO₂などのガス吸着や、薬剤成分物質を取り込ませるドラッグデリバリーシステムなどへの応用研究が進められています。当社では、PCP/MOFをはじめとした次世代多孔性材料に特化したスタートアップ企業である、Atomis社のPCP/MOF試薬を取り扱っています。



PCP/MOFとは

PCP/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で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。

金属イオンと有機配位子を選択することで自由に細孔空間を設計可能なため、**目的の用途に応じて自在に機能を調整できる**点が特長の一つです。



他の多孔性材料との比較

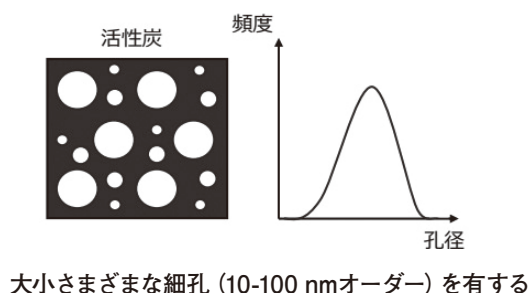
PCP/MOFは他の多孔性材料と比較して特異的な性質を有します。

▶物性の比較例

	活性炭	ゼオライト	PCP/MOF
細孔径分布	大	小	小
細孔径 (nm)	10-200	0.2-10	0.4-6
比表面積 (m ² /g)	500-2,500	100-700	Max 7,140

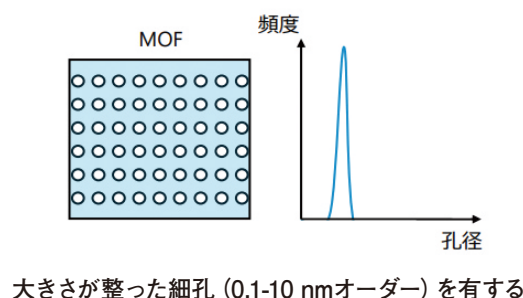
▶細孔のイメージ

活性炭



吸着対象が複数の場合に特に有効

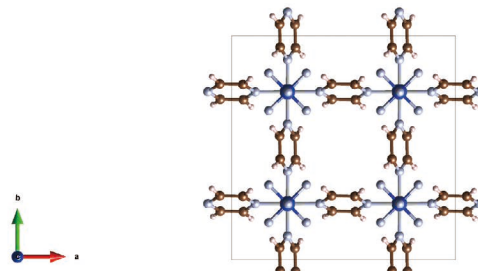
MOF

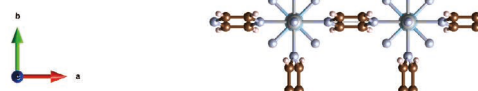


特定の吸着対象に特に有効

NEW

CO₂吸着に適した新製品

メーカーコード	AP0040		
MOF	SIFSIX-3-Ni Nickel/Hexafluoro silicic acid/Pyrazine		
構造		物性 など	- CO₂吸着量@100 kPa: >2.2 mmol/g - 開孔径:0.3 nm - 細孔径:0.4 nm
		用途例 など	- CO₂回収 - 特に、CO₂濃度:数%に好適

メーカーコード	AP0041		
MOF	TIFSIX-3-Ni Nickel/Hexafluoro titanic acid/Pyrazine		
構造		物性 など	- CO₂吸着量@100 kPa: >1.8 mmol/g - 開孔径:0.3 nm - 細孔径:0.4 nm
		用途例 など	- CO₂回収 - 特に、CO₂濃度:数百ppm程度 (DAC:Direct Air Capture など)に好適

製品一覧

※有効期限が半年のため、早めのご使用を推奨しています。

メーカーコード	品 名	金属イオン/有機リガンド	CAS RN [®]	容 量	希望納入価格(円)
AP0008	ZIF-8	Zinc / 2-Methylimidazole	59061-53-9	5 g	85,700
				10 g	142,900
AP0010	UiO-66	Zirconium / 1,4-Dicarboxybenzene	1072413-89-8	2 g	91,400
				5 g	157,100
AP0015	ZIF-67	Cobalt / 2-Methylimidazole	46201-07-4	2 g	99,000
				5 g	166,700
AP0020	MOF-74(Ni)	Nickel / 2,5-Dihydroxyterephthalic acid	1801336-44-6	1 g	99,000
				2 g	166,700
AP0031	MOF-74(Co)	Cobalt / 2,5-Dihydroxyterephthalic acid	—	1 g	99,000
				2 g	166,700
AP0032	MOF-74(Zn)	Zinc / 2,5-Dihydroxyterephthalic acid	—	1 g	99,000
				2 g	166,700
NEW AP0040	SIFSIX-3-Ni	Nickel / Hexafluoro silicic acid / Pyrazine	1801992-25-5	2 g	91,400
				5 g	157,100
NEW AP0041	TIFSIX-3-Ni	Nickel / Hexafluoro titanic acid / Pyrazine	2108157-76-0	2 g	91,400
				5 g	157,100
AP5017	MOF-74(Mg)	Magnesium / 2,5-Dihydroxyterephthalic acid	1565828-97-8	1 g	99,000
				2 g	166,700



当社Webにて、製品詳細を紹介しています。

また、お客様のご要望に合わせ、PCP/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。

お問い合わせの際は、当社営業担当または販売代理店までお問い合わせください。

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

分析・クロマト

環境

食品

合成材料

その他

読み物

お知らせ

一次抗体法で免疫実験の幅が広がる

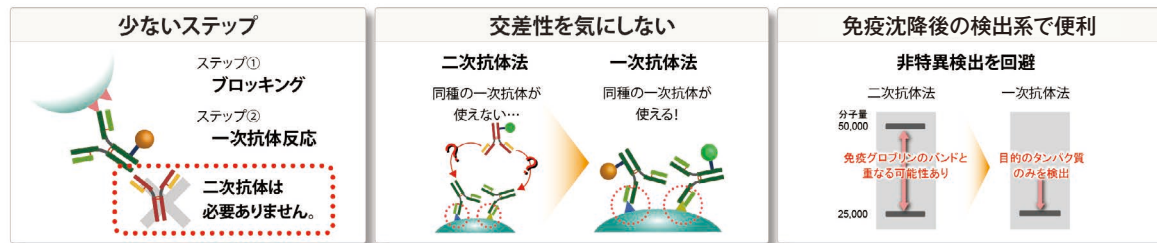
抗体標識キット

DOJINDO

Webページ番号 W000971

同仁化学研究所の抗体標識キットは、一次抗体に直接蛍光色素やビオチン、酵素を標識できるキットです。

一次抗体法のココがいい!



ラインアップ一覧

ビオチン	サンプル量・種類	標識対象	品名	容量	希望納入価格(円)	コードNo.	メーカーコード	解析方法
ビオチン	10 µg 抗体	-NH ₂	Ab-10 Rapid Biotin Labeling Kit*	3回用	22,600	348-92021	LK37	顕微鏡 FCM プレートリーダー ウェスタンブロット
	50-200 µg 抗体・タンパク質	-NH ₂	Biotin Labeling Kit -NH ₂ *	3回用	16,600	347-90891	LK03	
		-SH	Biotin Labeling Kit -SH	3回用	16,600	348-90941	LK10	
	1 mg 抗体・タンパク質	-NH ₂	Biotin Labeling Kit -NH ₂ (for 1 mg)*	1 sample	28,900	344-91141	LK55	
	1-5 mg 抗体・タンパク質	-NH ₂	Biotinylation Kit (Sulfo-OSu)*	1セット	51,800	346-90621	BK01	
蛍光色素	サンプル量・種類	標識対象	品名	容量	希望納入価格(円)	コードNo.	メーカーコード	解析方法
Fluorescein	10 µg 抗体	-NH ₂	Ab-10 Rapid Fluorescein Labeling Kit*	3回用	30,100	343-91851	LK32	顕微鏡 FCM
	50-200 µg 抗体・タンパク質	-NH ₂	Fluorescein Labeling Kit -NH ₂ *	3回用	28,700	347-90911	LK01	
HiLyte Fluor	10 µg 抗体	-NH ₂	Ab-10 Rapid HiLyte Fluor™ 555 Labeling Kit -NH ₂ *	3回用	30,100	347-91991	LK35	顕微鏡 FCM
	50-200 µg 抗体・タンパク質	-NH ₂	HiLyte Fluor™ 555 Labeling Kit -NH ₂ *	3回用	28,900	348-91041	LK14	
	10 µg 抗体	-NH ₂	Ab-10 Rapid HiLyte Fluor™ 647 Labeling Kit -NH ₂ *	3回用	30,100	344-92001	LK36	
	50-200 µg 抗体・タンパク質	-NH ₂	HiLyte Fluor™ 647 Labeling Kit -NH ₂ *	3回用	30,500	345-91051	LK15	
ICG	50-200 µg 抗体・タンパク質	-NH ₂	ICG Labeling Kit -NH ₂ *	3回用	61,600	345-91431	LK31	
蛍光タンパク質	サンプル量・種類	標識対象	品名	容量	希望納入価格(円)	コードNo.	メーカーコード	解析方法
R-Phycoerythrin	10 µg 抗体	-NH ₂	Ab-10 Rapid R-Phycoerythrin Labeling Kit*	3回用	35,200	347-91871	LK34	顕微鏡 FCM
	50-200 µg 抗体・タンパク質	-NH ₂	R-Phycoerythrin Labeling Kit -NH ₂ *	3回用	59,000	347-91011	LK23	
		-SH	R-Phycoerythrin Labeling Kit -SH	3回用	55,600	344-91021	LK26	
Allophycocyanine	50-200 µg 抗体・タンパク質	-NH ₂	Allophycocyanin Labeling Kit -NH ₂ *	3回用	59,000	349-90971	LK21	FCM
		-SH	Allophycocyanin Labeling Kit -SH	3回用	55,600	346-90981	LK24	
酵素	サンプル量・種類	標識対象	品名	容量	希望納入価格(円)	コードNo.	メーカーコード	解析方法
Peroxidase	10 µg 抗体	-NH ₂	Ab-10 Rapid Peroxidase Labeling Kit*	3回用	23,800	340-91861	LK33	顕微鏡 プレートリーダー ウェスタンブロット
	50-200 µg 抗体・タンパク質	-NH ₂	Peroxidase Labeling Kit -NH ₂ *	3回用	23,500	348-90821	LK11	
		-SH	Peroxidase Labeling Kit -SH	3回用	23,500	345-90831	LK09	
	1 mg 抗体・タンパク質	-NH ₂	Peroxidase Labeling Kit -NH ₂ (for 1 mg)*	1回用	41,000	340-91121	LK51	
Alkaline Phosphatase	50-200 µg 抗体・タンパク質	-NH ₂	Alkaline Phosphatase Labeling Kit -NH ₂ *	3回用	28,700	343-90871	LK12	ウェスタンブロット
		-SH	Alkaline Phosphatase Labeling Kit -SH	3回用	28,700	346-90861	LK13	

※標識操作により、抗体中のアミノ基に標識体が結合します。そのため抗体によっては抗原認識能が失われる場合があります。

プロトコル・選び方など詳細情報はこちら

はじめての抗体標識プロトコル

検索

これからはじめる
ELISA・免疫染色 検出

各製品の使用例や論文情報は下記よりご確認ください。

<同仁化学研究所 ホームページ>

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

タンパク質の結合やアミノ基反応性が導入できる

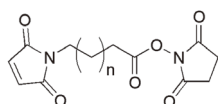
架橋剤(二価性試薬)



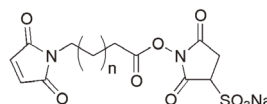
Webページ番号 W040606

二価性試薬は2つの官能基を有する試薬で、免疫アッセイやタンパク質研究などで広く利用されています。スペーサー鎖長や官能基の異なる種々の用途に合わせた選択が可能です。Hetero-bifunctional Reagentsは、1級アミノ基と反応するNHSエステル (OSu) 基、およびチオール (SH) 基と反応するマレイミド基を有する試薬群で、Fab'のようなSH基を有するタンパク質にPODやALPなどの酵素を結合する場合などに利用できます。また、Homo-bifunctional Reagentsは、2つのNHSエステルを有する試薬群であり、近接した2つのタンパク質の結合や、アミノ基を有する化合物をアミノ基反応性にする際などに活用できます。

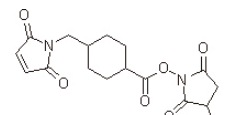
Hetero-bifunctional Reagents

アミノ基 (-NH₂) とチオール基 (-SH) をカップリング!

n=1, GMBS
n=3, EMCS



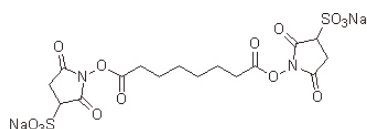
n=1, Sulfo-GMBS
n=3, Sulfo-EMCS
n=5, Sulfo-HMCS
n=8, Sulfo-KMUS



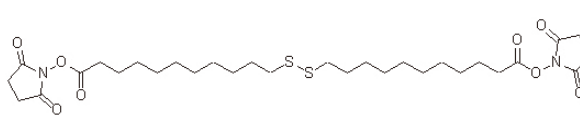
Sulfo-SMCC

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
344-05051	E018	EMCS	50 mg	13,600
340-05053			100 mg	22,800
347-05041	G005	GMBS	50 mg	13,600
343-05043			100 mg	22,800
340-06011	S024	Sulfo-EMCS	50 mg	42,300
347-06021	S025	Sulfo-GMBS	50 mg	42,300
341-06041	S026	Sulfo-HMCS	50 mg	44,600
342-06211	S250	Sulfo-KMUS	50 mg	44,600
349-09141	S330	Sulfo-SMCC	50 mg	35,700

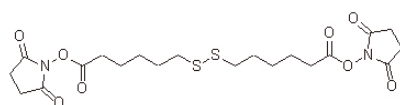
Homo-bifunctional Reagents

アミノ基 (-NH₂) とアミノ基 (-NH₂) をカップリング!

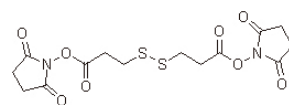
B574



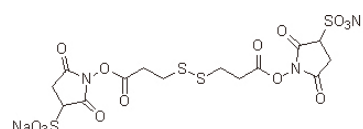
D537



D539



D629



D630

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
348-09111	B574	BS3	50 mg	22,100
347-08581	D537	Dithiobis(succinimidyl undecanoate)	10 mg	23,600
343-08583			50 mg	70,700
347-08601	D539	Dithiobis(succinimidyl hexanoate)	10 mg	23,600
345-09121	D629	DSP	1 g	42,300
342-09131	D630	DTSSP	50 mg	29,900



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→タンパク質実験→抗体標識/改変試薬→同仁化学 二価性試薬(架橋剤、キレート標識試薬 ほか)
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/03410.html>

分析・クロマト

環境

食品

合成材料

その他

読み物

お知らせ

プライマーから特殊修飾塩基の合成まで対応します

オリゴ核酸合成サービス



ニッポン・ジーン

Webページ番号 W014495

株ニッポンジーンでは、オリゴ核酸合成について幅広いお客様のニーズに対応しています。その中でもお勧めのサービスを紹介します。

プライマー合成から特殊な修飾等にも対応していますので、お見積りのご依頼は、販売代理店までご相談ください。

21 mer siRNA合成サービス

21 mer のsiRNAカスタム合成サービスです。高純度なPAGEグレード、HPLCグレード、または安価な脱塩グレードから選択できます。少量・多本数のsiRNAを必要とするお客様のために、スモールスケールsiRNA 10本セットも提供しています。また、無償設計と合成を組み合わせたサービスも実施しています。

サービス名	精 製	保証収量	納 期	希望納入価格(円)
siRNA合成（各種精製・収量に対応したスタンダードカスタム合成サービス）				
脱塩グレード 15 nmol	脱塩	15 nmol	5営業日	22,400
脱塩グレード 15 nmol 3本セット		15 nmol/本	7営業日	55,200
脱塩グレード 15 nmol 5本セット		15 nmol/本	8営業日	80,000
脱塩グレード 45 nmol		45 nmol	7営業日	36,000
脱塩グレード 180 nmol		180 nmol	8営業日	50,000
HPLCグレード 6 nmol	HPLC	6 nmol	9営業日	32,000
HPLCグレード 20 nmol		20 nmol	11営業日	54,000
HPLCグレード 80 nmol		80 nmol	13営業日	73,600
PAGEグレード 15 nmol	PAGE	15 nmol	10営業日	36,000
PAGEグレード 45 nmol		45 nmol	12営業日	63,200
スモールスケール siRNA合成（スクリーニングに最適な安価な10本セット）				
スモールスケール 脱塩グレード 10本セット ※配列スクリーニングにおススメ！	脱塩	3 nmol/本	10営業日	92,000
in vivo グレード（エンドトキシン試験済み、Dual HPLC精製などin vivo実験に最適なグレード）				
in vivo グレード 100 nmol	HPLC	100 nmol	15営業日	200,000
in vivo グレード 500 nmol		500 nmol	18営業日	350,000
蛍光修飾siRNA合成（センス鎖 5'末端に蛍光修飾をしたsiRNA）				
蛍光修飾（5' Cyanine 3 or Cyanine 5）	PAGE	10 nmol	10営業日	67,800
蛍光修飾（5' FAM）		10 nmol	10営業日	58,000
蛍光修飾siRNA合成（センス鎖 5'末端に蛍光修飾をしたsiRNA）				
ユニバーサルネガティブコントロール （真核生物の全ての遺伝子とホモロジーを示さない確認済み配列）	PAGE	10 nmol	3営業日	16,000
ポジティブコントロール （Human β-actinに対するポジコン）		10 nmol	3営業日	16,000

※納期は受注日を0とした場合の出荷日です。受注の締め切り時間は毎営業日の17時です。



特注siRNA合成

- LNA、2'OMe、2' MOE、2' Fluoro、S化などの修飾塩基の入った配列の合成も可能です。
 - 収量、鎖長、修飾、純度など、お客様のご要望に合わせて柔軟に対応します。
- お気軽にお問合せください。

無償設計&オフターゲット効果予測サービス

詳しくは販売代理店までお問合せください

無償設計サービス

Reynolds法に改良を加えた長年の実績がある従来法(標準法)と、Ui-Tei法 (siDirect法)の2つの設計方法から選択することが可能になりました。1遺伝子につき最適と思われる配列3~5箇所まで絞り込み、5遺伝子まで報告します。

オフターゲット効果予測サービス

GGGenomeを用いた配列相同性検索と、リストアップした相同性のある遺伝子の中に発現抑制による機能低下が生育に影響しうる遺伝子が含まれるかどうか、オフターゲット対象生物種(ヒトまたはマウス)の必須遺伝子リストを参照して in silico データ解析し、作成したリストを提供します。



Quenching Probe

Webページ番号 W018156

Quenchingプローブは、「グアニン塩基による蛍光消光現象」に対応した緑色蛍光色素を標識したDNAオリゴです。

蛍光消光現象をモニタリングすることで、遺伝子の定量に使用できます。

また、鎖置換型酵素を使用するLAMP反応や、5' → 3' エクソヌクレアーゼ活性を持たないPCR酵素を使用するPCR反応に添加し、融解曲線解析を行うことでSNPs解析も可能です。



シトシンに結合した蛍光色素の蛍光が近接したグアニンの作用で消光

	Quenchingプローブ	Universal Quenchingプローブ	Joint DNA
鎖 長	15~40 mer	配列・鎖長 非開示	標的DNAに相補的な配列：36 merまで (合計の鎖長は非開示)
修 飾	3' 末端に緑色蛍光色素	3' 末端に緑色蛍光色素	なし
精 製	HPLC	HPLC	カートリッジ
保証収量	5 nmol	5 nmol	2 O.D.
希望納入価格 (円)	45,000	45,000	9,000
概 要	Quenchingプローブは、「グアニン塩基による蛍光消光現象」に対応した緑色蛍光色素を標識したDNAオリゴです。 Quenchingプローブが増幅したDNAに結合するため、蛍光量の減少がリアルタイムPCR装置等の蛍光検出装置で検出されます。 増幅終了後に融解曲線解析を実施するとQuenching プローブが標的DNAから解離し、一旦消光していた蛍光色素が再発光するため、適切な増幅産物が得られたかどうか特異性を確認することができます。 Quenching プローブ 配列設計済みのUniversal Quenching プローブ(UQP)と、UQPの相補的な配列が3'末端側に付加されたJoint DNAを組み合わせる方法は、標的遺伝子毎にQuenching プローブを合成する方法より簡単に「グアニン塩基による蛍光消光現象」を利用した標的遺伝子の検出や特異性の確認を始めることができます。1本のUQP(蛍光標識DNAオリゴ)と、様々な標的配列毎に設計して合成したJoint DNA(非標識DNAオリゴ)を用意するだけで、安価で多くの配列スクリーニングが可能です。 Universal Quenching プローブとJoint DNAを組み合わせてさまざまな標的DNAと結合		

Universal Quenching プローブ法は、国立研究開発法人産業技術総合研究所が特許を保有しています。株式会社ニッポンジーンは、Universal Quenching プローブ法の実施許諾を受けています。
 注) QProbe は、日鉄環境株式会社の商標です。

修飾オリゴ核酸の合成も可能です！(特注品)

ニッポンジーンでは、お客様の様々な要望に対応したオリゴ核酸の受託合成を行っています。厳密な品質管理下で高品質の製品を提供します。多本数合成、修飾ヌクレオチド導入、末端修飾など、ご相談ください。

●提供可能サービスの例

仕様

合成量：数十μg～数十mg
 精 製：脱塩、カートリッジ、HPLC など
 その他：
 エンドトキシン試験
 カウンターイオンをNa⁺ 化
 パイロジェンフリー容器使用 等

特殊塩基

2'-OMe-RNA
 2'-MOE-RNA
 2'-F-RNA
 2'-5' Linkage RNA
 Locked nucleic acid (LNA)
 GNA
 BNA[®]
 S化 等

末端修飾

GalNAc
 Cholesteryl
 Tocopherol (ビタミンE)
 Palmitate
 Stearyl
 等

* 「BNA」は株式会社理研ジェネシスの日本及びその他の国における登録商標です。

上記以外にも、**お客様のご要望に合わせて柔軟に対応可能**です。お気軽にお問合せください。

★持ち込み原料による合成★

お客様がお手持ちの原料や自社開発された特殊な原料より、オリゴヌクレオチドを合成することも可能です。
 アミダイト、CPG、NHSエステル体に対応できます。

NEW

室温・2ステップですぐに測定可能！

アミノ酸比色測定キット

株式会社
エンザイム・センサ

Webページ番号 W040632

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、アミノ酸トランスアミナーゼとグルタミン酸オキシダーゼの組み合わせによる新規な測定方法で特許を取得した、GABA測定キットとL-アスパラギン測定キットをメインに、6種類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 又は 30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

GABA測定キット

測定原理

GABA測定キットは、GABAトランスアミナーゼ（GABA-T）とグルタミン酸オキシダーゼ（GluOXD）の反応を組み合わせた、酵素法による比色測定キットです。

測定試料中のGABAは、GABA-Tによるアミノ基転移反応でグルタミン酸となり、続いてグルタミン酸のGluOXDによる酸化に伴い、GABAと同じモル当量で過酸化水素が生成し、呈色反応へと導きます（Step2）。

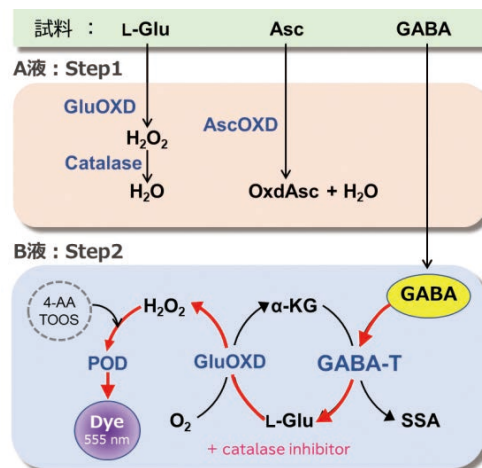
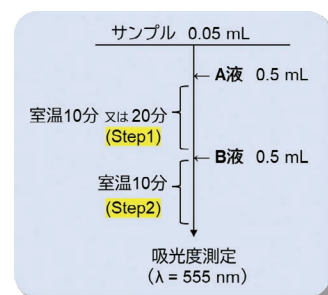
Step1では、この発色反応の阻害となるL-グルタミン酸とアスコルビン酸を除去しますので、試料中に共存するグルタミン酸やアスコルビン酸の影響を受けずに、GABAを正確に定量することが可能です。

参考文献

- 1) Nishiyama, T. *et al.*: *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, **84**, 118 (2020).
- 2) 土田 永渡、前田 剛希、棚原 尚哉、澤井 祐典、高良 健作、和田 浩二：日本食品科学工学会誌，**69**, 361 (2022)。

全キットに共通の測定手順

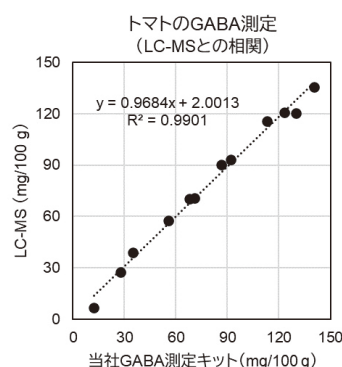
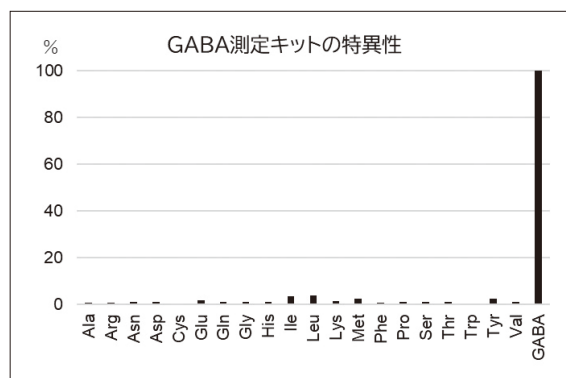
（標準法：室温・2ステップ）



GluOXD：グルタミン酸オキシダーゼ
GABA-T：GABAトランスアミナーゼ
AscOXD：アスコルビン酸オキシダーゼ
Catalase：カタラーゼ
POD：ペルオキシダーゼ

GABA測定キットの特異性と測定値の信頼性

GABA測定キットを用いて、GABAとL-アミノ酸20種類を測定した結果、他のアミノ酸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示されました。また、GABA測定キットによるトマトの測定値をLC-MSによる結果と比較したところ、強い相関が示されました。



アスパラギン測定キット

▶測定原理

アスパラギン測定キットは、測定試料中のアスパラギンをアスパラギナーゼで加水分解したのち、生成したアスパラギン酸を、アスパラギン酸トランスアミナーゼ (AST) とGluOXDを組み合わせた反応により呈色反応へと導きます。アスパラギナーゼがグルタミンにも多少親和性を示すため、Step1で予めグルタミンをグルタミナーゼにより加水分解してグルタミン酸とし、試料中に元々存在するグルタミン酸、アスコルビン酸と共に影響を除去します。また、試料中に共存するアスパラギン酸もあらかじめ除去しますので、アスパラギンの比色定量には影響しません。

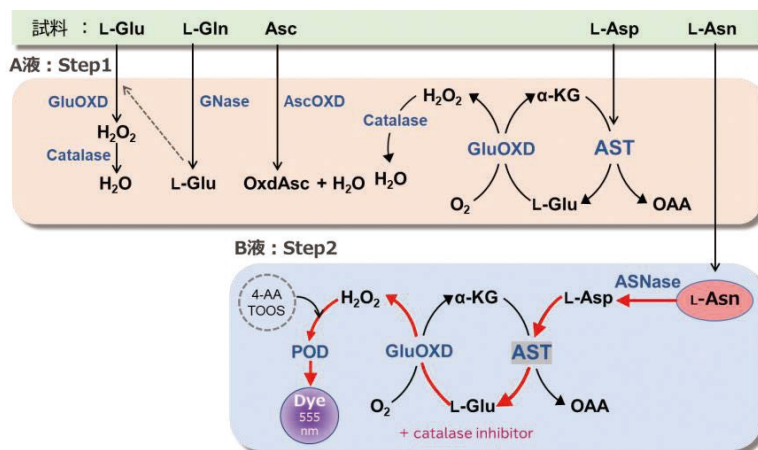
参考文献

1) 新館啓子 他:日本食品科学工学会第70回記念大会講演要旨集, p142(2023).



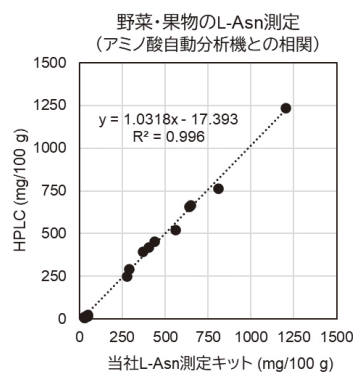
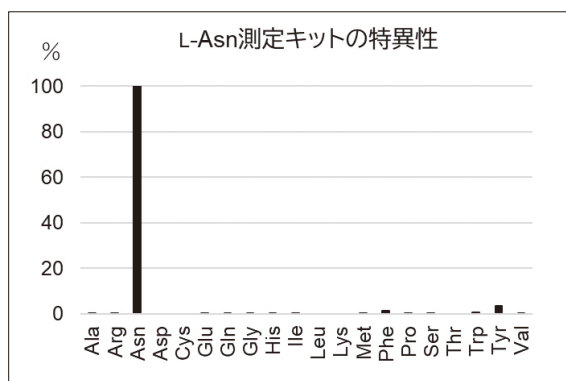
7種の酵素反応の組み合わせ

GluOXD : グルタミン酸オキシダーゼ
AST : アスパラギン酸トランスアミナーゼ
ASNase : アスパラギナーゼ
GNase : グルタミナーゼ
AscOXD : アスコルビン酸オキシダーゼ
Catalase : カタラーゼ
POD : ペルオキシダーゼ



▶アスパラギン測定キットの特異性と測定値の信頼性

アスパラギン測定キットを用いて、L-アミノ酸20種類を測定した結果、他のアミノ酸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示されました。また、アスパラギン測定キットによる野菜・果物類の測定値を外部分析機関におけるアミノ酸自動分析機 (HPLC) の結果と比較したところ、強い相関が示されました。



製品一覧

コードNo.	品 名	容 量	希望納入価格(円)
632-61361	Ref L-グルタミン酸測定キット	60回	40,000
639-61371	Ref L-グルタミン測定キット	60回	60,000
636-61381	Ref GABA測定キット	60回	70,000
633-61391	Ref L-リシン測定キット	60回	70,000
636-61401	Ref L-アスパラギン酸測定キット	60回	70,000
633-61411	Ref L-アスパラギン測定キット	60回	70,000



詳細は当社Webをご覧ください。
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/03413.html>

食品微生物検査がさらに便利に!

Easy Plate & コロニーカウンターシステム



キッコーマンバイオケミファ株式会社

Webページ番号 W030347

Easy Plateは、培地調製不要の食品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、増え続ける品管業務の負担軽減を実現します。
キッコーマンバイオケミファでは、無料ソフトウェア「Easy Plate用 コロニーカウンターシステム」をご用意しています。
画像解析によってEasy Plateシリーズのコロニーを自動でカウントをする、アプリケーションソフトウェアです。



Easy Plateは操作がカンタン

開ける

滴下する

閉じる



コロニーカウンターシステムでさらに便利に!

AIによる
高い精度の実現

時間労力の削減

作業者によるバラつき
熟練度の影響なし

特長

- パラメーター調整なしですぐ使える
- 連続スキャンによる手間削減
- 低コストで導入できる

用意するもの

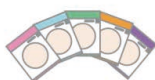
ブラザー工業株式会社製
スキャナー ADS-4300N



※画像化には上記の指定スキャナーが別途必要です。
キッコーマンバイオケミファ(株)および当社からスキャナーは販売していません。

操作の流れ

コロニーのカウントまで簡単2ステップ!
スキャナーでEasy Plateを画像化したら
ソフトウェアの判定ボタンを押すだけ。
結果はCSV・PDFファイルで出力可能。



画像化



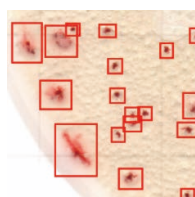
解析

カウント例

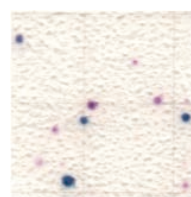
AIによる高度な画像解析

▶コロニーの形状に関わらず
検出可能

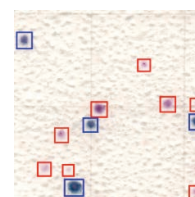
【カウント前】



【カウント後】

▶Easy Plate ECは
大腸菌群・大腸菌を自動判定

【カウント前】

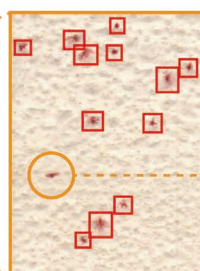
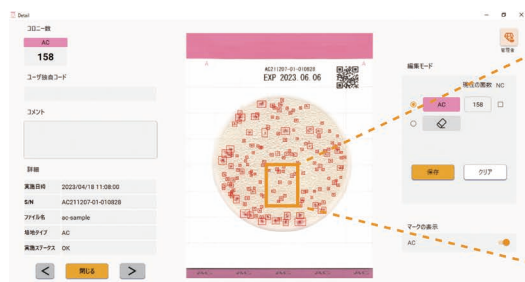
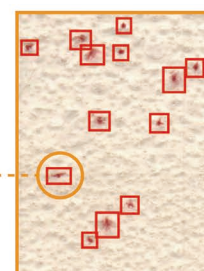


【カウント後】

計測例: Easy Plate AC
(一般生菌数測定用)

青枠: 大腸菌
赤枠: 大腸菌群

▶マウス操作でカウント結果を修正

クリックで
修正

無料ソフトウェアの入手

コロニーカウンターシステム[※]はメーカーホームページよりお申込みください。
お申込完了後にお送りする解析用お試し画像で、スキャナー購入前でもソフトウェアの使用感をお試しいただけます。
初期設定やそのほか注意点については、マニュアル動画などの説明資料もご用意しております。

※推奨動作環境 windows10,11 / Core i3 以上 / 空き容量 15GB以上 (1,000枚画像保存時を想定)



コードNo.	メーカーコード	品 名	対象微生物	培養時間	容 量	希望納入 価格(円)
388-20291	61973	☐ Easy Plate AC	一般生菌	48±2時間	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	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		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		100 枚× 1	19,900
381-20323					100 枚× 5	75,000
386-20851	61977	☐ Easy Plate YM-R	真菌（カビ・酵母）	48±2時間	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	100 枚× 1	13,500
385-22303					100 枚× 5	50,000



本品を含め、食品衛生に関係する製品を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→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/02127.html>

教えて試薬の選び方！吸着剤の選び方

Wako

有機合成において、反応終了後の反応液は溶媒をはじめ未反応の基質、副生成物、触媒などの混合物の状態です。混合物から目的物を分離、精製する場合、様々な手法が使用されますが、不要な物質を除去(精製)する方法の一つに吸着剤を用いる方法があります。今回は吸着剤のうち、合成ゼオライト、モレキュラーシーブスの選択方法、使用方法について紹介します。

※モレキュラーシーブス (molecular sieves) は、アルミノケイ酸塩質の結晶性ゼオライトです。

合成ゼオライト・モレキュラーシーブスの吸着性能の違い

合成ゼオライト・モレキュラーシーブスは化学組成・結晶構造により固有の細孔を有しており、それぞれ異なった吸着特性を持っています(表1、2)。実験で使用する際は除去したい物質に合わせて適切なものを選択する必要があります。

表1. 合成ゼオライト

種 類		合成ゼオライト A-3	合成ゼオライト A-4	合成ゼオライト A-5	合成ゼオライト F-9
化学組成		$(0.4K + 0.6Na)_2O \cdot Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$	$Na_2O \cdot Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$	—	$Na_2O \cdot Al_2O_3 \cdot 2.5SiO_2$
細孔径(Å)		3	4	5	9
水分吸着量(wt%)		20	20	22	26
吸着物質	水	○	○	○	○
	アンモニア	○	○	○	○
	CO ₂	○	○	○	○
	CO	○	○	○	○
	硫化水素	○	○	○	○
	亜硫酸ガス	○	○	○	○
	C ₁ 、C ₂ (パラフィン類)	—	○	○	○
	C ₃ ~C ₂₂ (<i>n</i> -パラフィン類)	—	—	○	○
	イソパラフィン類	—	—	—	○
	C ₂₂ ~C ₃ (オレフィン類)	—	○	○	○
	C ₄ 以上(<i>n</i> -オレフィン類)	—	—	○	○
	イソオレフィン類	—	—	—	○
	シクロプロパン	—	—	○	○
	C ₄ 以上(ナフテン類)	—	—	—	○
	ベンゼンおよび大部分の低級芳香族炭化水素類	—	—	—	○
	C ₁ ~C ₃ (<i>n</i> -アルコール類)	—	○	○	○
	C ₄ 以上(<i>n</i> -アルコール類)	—	—	○	○
	C ₃ 以上(<i>iso</i> -, <i>sec</i> -, <i>tert</i> -アルコール類)	—	—	—	○
	ジ- <i>n</i> -プロピルアミン	—	—	—	○
	ジ- <i>n</i> -ブチルアミン	—	—	—	○
結晶型		A型	A型	Ca-A型	X型

表2. モレキュラーシーブス

種 類	モレキュラーシーブス 3A	モレキュラーシーブス 4A	モレキュラーシーブス 5A	モレキュラーシーブス 13X
化学組成	$K_9Na_3[(AlO_2)_{12}(SiO_2)_{12}] \cdot xH_2O$	$Na_{12}[(AlO_2)_{12}(SiO_2)_{12}] \cdot 27H_2O$	$Ca_4.5Na_3[(AlO_2)_{12}(SiO_2)_{12}] \cdot xH_2O$	$Na_{86}[(AlO_2)_{86}(SiO_2)_{106}] \cdot 276H_2O$
細孔径 (Å)	3	4	5	10
水分吸着量 (wt%)	20	22	21.5	約20
吸着物質	水	○	○	○
	アンモニア	○	○	○
	He	○	○	○
	CO ₂	—	○	○
	CO	—	○	○
	硫化水素	—	○	○
	亜硫酸ガス	—	○	○
	C ₁ , C ₂ (パラフィン類)	—	○	○
	C ₃ -C ₂₂ (n-パラフィン類)	—	○	○
	イソパラフィン類	—	—	○
	C ₂ , C ₃ (オレフィン類)	○	○	○
	C ₄ 以上 (n-オレフィン類)	—	○	○
	イソオレフィン類	—	—	○
	シクロプロパン	—	○	○
	C ₄ 以上 (ナフテン類)	—	—	○
	ベンゼンおよび大部分の低級芳香族炭化水素類	—	—	○
	C ₁ ~C ₃ (n-アルコール類)	○	○	○
	C ₄ 以上 (n-アルコール類)	—	○	○
	C ₃ 以上 (iso-, sec-, tert-アルコール類)	—	—	○
	ジ-n-プロピルアミン	—	—	○
	ジ-n-ブチルアミン	—	—	○
結晶型	A型	A型	A型	X型

以上のような吸着特性の違いから、実験レベルでは水をはじめとする吸着剤、産業レベルでは触媒・廃水処理剤・土壌改良剤・石油精製など多岐に使用されています。

吸着特性の違いは細孔による分子ふるい効果のほか、ゼオライトの吸着表面にある金属イオンに起因する極性効果などによって表れます。

ゼオライト、モレキュラーシーブスの品名の記号について

製品名の3A (A-3)、4A (A-4)、5A (A-5) は細孔径を表しています。3A (A-3) が3Å、4A (A-4) が4Å、5A (A-5) が5Åとなります。13xは10Åです。1/8、1/16はペレットの直径を表しています。1/8 inch=3.2 mmφ、1/16 inch=1.6 mmφです。ペレットの長さは約2~6 mmで一定ではありません。

使用方法(脱水で使用する場合)

1. 有機溶媒に計算量の3~4倍くらいのモレキュラーシーブスを加える

※吸湿容量は、合成ゼオライトの自重のおよそ25%です。

2. 時々攪拌しながら24時間位静置する。

3. 早いもので1時間、乾燥しにくいものでは数日で乾燥が完了します。

※対象とする吸着物質により乾燥時間は異なります。

例) 99.5 vol%エタノール 18 Lを乾燥させる場合 (水分含量0.5%と仮定)

99.5 vol%エタノール 18 L中の水分量は90 g。(計算式: 18 L×0.005 (0.5%) ×1.0 (水の比重) =0.09 kg (=90 g))。

合成ゼオライトは自重の25%吸湿するため、乾燥に必要な量は最低360 g。(計算式: 90 g÷0.25 (25%) =360 g)。

溶媒の脱水には、計算量の3~4倍の量の添加が必要なため、約1,500 gの合成ゼオライトを使用します。

再生方法

1. 風乾させて表面に付着した溶媒を除去する。

※表面に溶媒が残っていると加熱処理の際、引火するおそれがあり大変危険です。

2. 150~180 °Cで2~3時間加熱する。この場合3~5 %の水が残りますが、通常の使用には差し支えありません。

3. 厳密な乾燥を必要とする場合や、乾燥しにくい極性溶媒などに用いる時は、真空中 (10⁻¹~10⁻³ mmHg) または乾燥ガス気流下で、300~350 °Cに加熱^{*}し、3,4時間乾燥する。

※700°C以上で分解するので加熱温度に注意してください。

4. 乾燥後はデシケーター内で冷却し、密栓して保存する。



当社取り扱いの合成ゼオライト・モレキュラーシーブスについて、詳細は当社Webをご確認ください。
 試薬事業トップ→合成・材料→分離・精製用試薬→吸着剤→合成ゼオライト・モレキュラーシーブス
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/01677.html>

“試薬の安全な取り扱い”動画講習会のご紹介

Wako

日常の試験・研究活動でご使用いただいている試薬（薬品）は、取り扱い方を誤ると重大な事故や被害を引き起こす原因になります。試薬を安全に取り扱うために、保管時や使用時に定められた法律を順守することや、過去の事故事例を学ぶことは重要です。

当社では試薬メーカーの立場から薬品の安全な取扱いについての講習会動画を提供しております。本記事ではこの講習会について簡単に紹介します。

実験の必須条件と教育の重要性

実験の大前提は「安全に作業できること」です。安全であることより優先されるものではありません。しかし、実験では様々な試薬が使われるため、常に危険を伴う作業と認識していなければなりません。危険な作業を安全に行う（＝事故を起こさない）ためには、試薬に関する知識が必要です。

実験室には試薬という形で少量ながら多種多様な化合物が保管されています。これらは物性、危険性、毒性、適用される法規がそれぞれ異なり、意識していなければ危険性を正しく把握することは困難です。そのため、試薬を安全に、正しく使用するために「試薬」に焦点を当てた講習（教育）が必要と考えます。

当社ではお客様の安全な実験業務の一助となるため、ぜひ知っておいていただきたい内容を厳選して、実務に役立つ薬品の安全な取扱いについての講習会動画を提供しています。

講習会内容

【試薬の安全な取り扱い動画講習会 第2版 視聴時間:約43分】

試薬の安全な取り扱い動画では、安全に試薬（化学物質）を取り扱うため、化学物質の顕在・潜在する危険有害性に気付くことを目的として、法順守のポイント（消防法、毒物及び劇物取締法等）と実際に起こった事故例を交えて、事故防止の対策等について解説しています。

▶目次

- はじめに
なぜ安全対策が必要か、改正労働安全衛生法について など
- 化学物質に関する法律
消防法、毒物及び劇物取締法、GHS制度、SDS (Safety Data Sheet) など
- 事故例から学ぼう
化学実験中の事故、ヒヤリハット活動/ハインリッヒの法則、塩酸の取り扱いの注意、有機溶剤による中毒 など

【試薬の安全な取り扱いリスクアセスメントの重要性 視聴時間:約22分】

2024年4月の化学物質管理に関する労働安全衛生法関連の改正により、試薬をはじめとした化学物質の「自律的な管理」が求められるようになりました。

「自律的な管理」では、正しく「リスクアセスメント」を実施することが重要です。この動画では、労働安全衛生法関連の改正内容と「リスクアセスメントの重要性」について解説しています。

▶目次

- はじめに
- 政省令の改正
- リスクアセスメント対象物質の増加
- 化学物質管理者とは
- リスクアセスメントの概要
- リスクアセスメント実施ステップの詳細
- 薬品管理システム Chemical Designのご紹介

最後に

普段、何気なく使用する試薬ですが、安全な試薬は一つもありません。試薬の安全に対する意識を高めるためにぜひ当社の講習会動画をご活用ください。

★視聴無料! ★試薬の安全な取扱い動画講習会

ご視聴を希望される方は視聴申し込みフォームよりお申込みください。

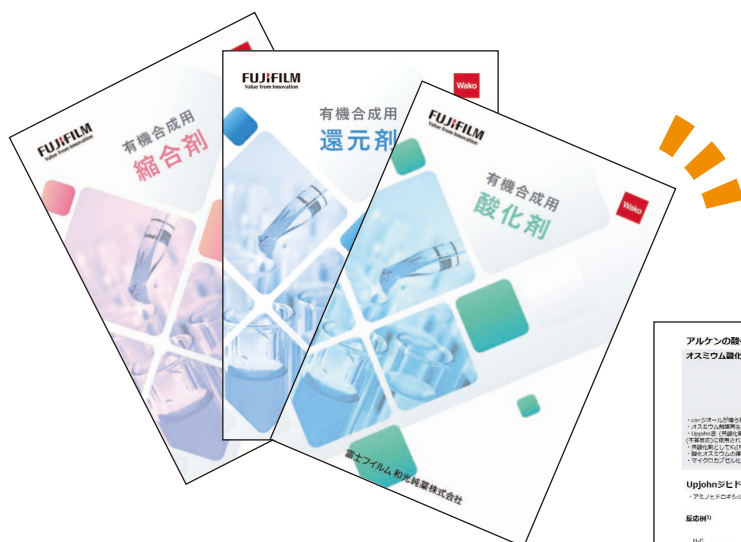
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/PG1894A1/contact/index.html>



酸化剤・還元剤・縮合剤カタログリニューアル

Wako

有機合成に携わるみなさまにご好評いただいている酸化剤・還元剤・縮合剤のカタログを改定しました。より見やすく、充実の内容となった本カタログをぜひダウンロードいただき、日々の実験にお役立てください！各種展示会・学会ブースにて冊子体も配布しています。



掲載内容

▶酸化剤

- ・ニトロキシラジカル酸化触媒
- ・キノン系酸化剤
- ・超原子価よう素酸化剤
- ・人名反応

▶還元剤

- ・不均一系、均一系接触還元触媒
- ・ヒドリド還元剤
- ・人名反応

▶縮合剤

- ・カルボジイミド系
- ・ウロニウム、アミニウム系
- ・ホスホニウム系
- ・添加剤

etc...

アルケンの酸化
オスミウム酸化¹⁾

・オスミウム酸は強力な酸化剤である。
・オスミウム酸は水溶性であるため、水相での酸化反応が可能である。
・オスミウム酸は、有機溶媒に溶解しないため、有機溶媒での酸化反応は不可能である。
・オスミウム酸は、有機溶媒に溶解しないため、有機溶媒での酸化反応は不可能である。
・オスミウム酸は、有機溶媒に溶解しないため、有機溶媒での酸化反応は不可能である。

Ujiyamaヒドロキシ化
アルケンと過マンガン酸カリウムによる酸化²⁾

反応例¹⁾

反応例²⁾

酸化オスミウム・固定化触媒¹⁾

・触媒活性が高いオスミウム酸を固定化した触媒である。
・触媒活性が高く、回収率も高い。

反応例¹⁾ (触媒再利用)

Run	1	2	3
Yield (%)	84	84	82
Time	92	92	92

反応例²⁾ (触媒再利用)

solvent	H ₂ O-THF (1:1)	H ₂ O-CH ₂ Cl ₂ (1:1)	H ₂ O-BzOAc (1:1)	H ₂ O-toluene-CH ₂ Cl ₂ (1:1:1)
Yield (%)	85	75	81	82

¹⁾ Wako Organic Synthesis No. 275, 2750000.

²⁾ Wako Organic Synthesis No. 275, 2750000.

二次元バーコード、もしくは下記製品カタログページよりダウンロードください。

試薬事業トップ→合成・材料→反応剤→

酸化剤 / 還元剤 / 縮合剤カタログダウンロード申込フォーム



酸化剤



還元剤



縮合剤

酸化剤

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/pg2669a1/download/index.html>

還元剤

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/pg2439a1/download/index.html>

縮合剤

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/pg2588a1/download/index.html>

Refrigerator (2~10°C) Storage, Cold Storage (-20°C) Storage, Freezer (-80°C) Storage. Indicated when no storage condition is shown, it is room temperature storage.

特定 毒物 劇物 第一種特定化学物質 第二種特定化学物質 化学兵器禁止法 第一種指定物質 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。

国民保護法 生物・毒薬兵器の製造、使用防止のため、「毒薬等」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。

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>