

ANALYTICAL

アナリティカルサークル

CIRCLE

<http://www.wako-chem.co.jp>

分析・クロマト

ゴルフ場一斉分析 農薬混合標準液	P2
Wakopak® Ultra C18-2	P3
プレセップ® (ルアーロック)シリカゲル(HC-N)	P4・5
クロマトQ&A (43)	P6
[ダイセル化学] CHIRALPAK ID	P7
[ダイセル化学] キラル分離用FLASHカラム	P7
[SGE] GC注入口セブタム - HT & EC セブタム -	P8
[日本ポール] マイクロチェックIIビバレッジモニター	P9
動物用医薬品標準品 追加品目	P10・11
3-MCPD脂肪酸エステル標準品	P16

環境

標準物質TRM (Traceable Reference Material)	P12
[エコロジー・エンタープライズ] CCA廃木材判定試薬	P13

お知らせ

食品分析・検査用試薬カタログ vol.7 発行	P5
[SGE] SGE Product Selection Guide発行	P8
お客様相談室だより(49)	P14
クロスワードパズル	P15

ゴルフ場農薬一斉試験対応

農薬混合標準液



「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指導指針」は、平成22年9月29日環水大土発第100929001号の改正により、29農薬について指針値の追加、17農薬について指針値の改正、更に2農薬については指針値からの削除が行われました。この改正に伴い、いくつかの多成分同時分析法が通知されています。

この度、これらの多成分同時分析法の中の3法、4法および6法に対応した農薬混合標準液を発売しました。

■多成分同時分析

分析法	対象成分数	当該商品
1法 (LC/MS/MS)	43	(開発中)
1法 (GC/MS)	6	(開発中)
2法 (GC/MS)	24	(開発中)
3法 (GC)	2	農薬混合標準液GF-3
4法 (GC)	4	農薬混合標準液GF-4
5法 (GC)	1	メタミドホス標準品
6法 (LC)	9	農薬混合標準液GF-6*

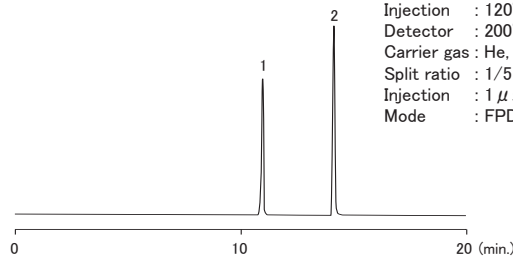
*6法の対象成分のうち『オキシシン銅』は、農薬混合標準液GF-6には含まれておりません。

農薬混合標準液GF-3(GC)の分析例

ピークNo.: 成分名
1: Trichlorfon (DEP)
2: Acephate

<GC Conditions>

Column : DB-210, 1.0 μm, 0.53mm × 15m
100°C → 5°C/min. → 180°C (14min.)
Injection : 120°C
Detector : 200°C
Carrier gas : He, 6mL/min.
Split ratio : 1/5
Injection : 1 μL
Mode : FPD(P)



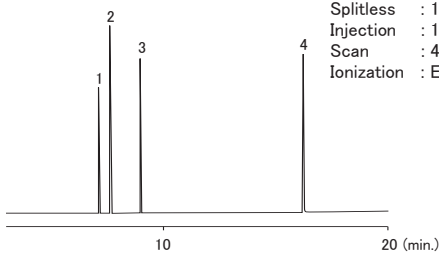
農薬混合標準液GF-4(GC)の分析例

ピークNo.: 成分名

- Etridiazole (Echloomezol)
- Chloroneb
- Benfluralin (Bethrodine)
- Pyributicarb

<GC Conditions>

Column : BPX-5, .
0.25 μm, 0.25mm × 30m
80°C (2min.) → 20°C/min. → 160°C →
10°C/min. → 280°C (12min.)
Injection : 260°C
Detector : 280°C
Carrier gas : He, 2.0mL/min.
Splitless : 1min.
Injection : 1 μL
Scan : 40-550m/z (TIC)
Ionization : EI



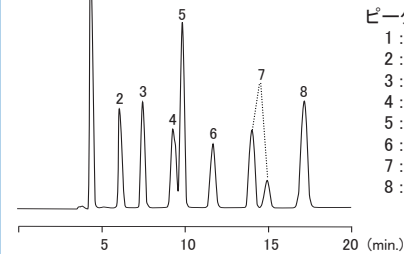
農薬混合標準液GF-6(LC)の分析例

<HPLC Conditions>

Column : WP WS Agri-9, 4.6 φ mm × 25cm
Column Temp : 45°C
Eluent : WS Agri-9 Eluent, Type II
for 4.6 φ mm × 25cm
Flow rate : 1.0mL/min.
Detector : UV 270nm (→5min.) 230nm
Injection : 20 μL

ピークNo.: 成分名

- Asulam
- Triclopyr
- Mecoprop(MCPP)
- Halosulfuron-methyl
- Thiuram
- Flazasulfuron
- Siduron
- Azoxystrobin



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
NEW 164-24911	農薬混合標準液GF-3(GC)(各20 μg/mLアセトン溶液)	残留農薬試験用	1mL	6,000
NEW 161-24921	農薬混合標準液GF-4(GC)(各20 μg/mLアセトン溶液)	残留農薬試験用	1mL	8,000
NEW 168-24931	農薬混合標準液GF-6(LC)(各25 μg/mLアセトニトリル溶液)	残留農薬試験用	1mL	8,000

【関連製品】

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
156-01214	オキシシン銅標準品	残留農薬試験用	100mg	5,000
139-11631	メタミドホス標準品	残留農薬試験用	200mg	22,000

●HPLC用カラム

コードNo.	品名	サイズ	カラムタイプ	容量	希望納入価格(円)
237-59361	Wakopak® Wakosil® Agri-9	4.6 mm × 250mm	D(デュボン)	1本	74,000
233-59363			W(ウォーターズ)	1本	74,000

●溶離液

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
237-01631	Wakosil® Agri-9 Eluent, Type II, for 4.6 × 250mm	残留農薬試験用	1L	6,000

(K.I.S.)

UHPLC対応分析カラム

Wakopak® Ultra C18-2



高速かつ高分離能の分析を行うための手段として超高速液体クロマトグラフィー(UHPLC)が広く利用されています。この度、超高速液体クロマトグラフィーにご使用いただける新製品Wakopak®Ultra C18-2の販売を開始しました。

本品は、高耐圧シリカゲルの採用により、75MPa以上で高圧充てんされたカラムです。ODSを高圧充てんすることでカラム耐圧が高く、ポイドが発生しにくくなるため耐久性に優れています。また、精密分級により粒度分布の幅が狭く、低カラム圧で高理論段数が得られます。テーリングの起こりやすいアセトニトリル/りん酸緩衝液移動相においても、ほとんどテーリングのないピークが得られます。

■流速とカラム理論段数、カラム圧力

〈UHPLC Conditions〉

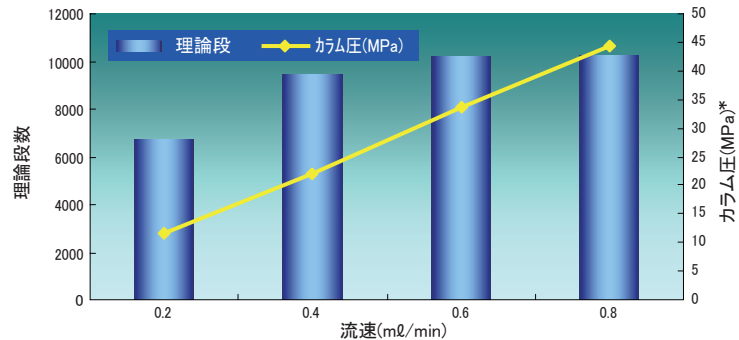
Column : Wakopak Ultra C18-2 (2.1 × 50mm)

Eluent : CH₃CN/H₂O=60/40(v/v)

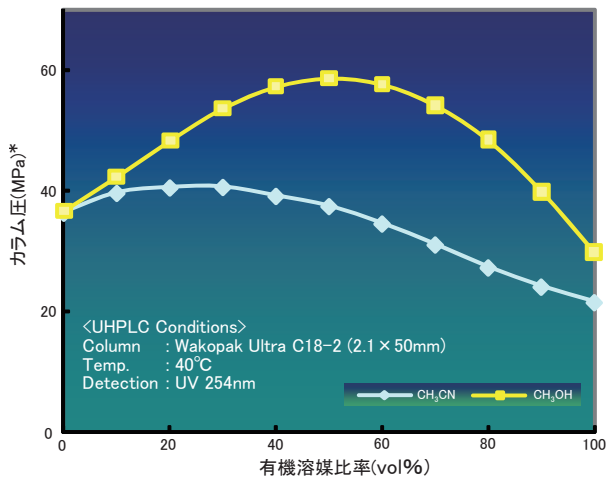
Temp. : 40°C

Detection: UV 254nm

Sample : Naphthalene



■溶離液の有機溶媒組成とカラム圧力



■カラム温度とカラム圧

〈UHPLC Conditions〉

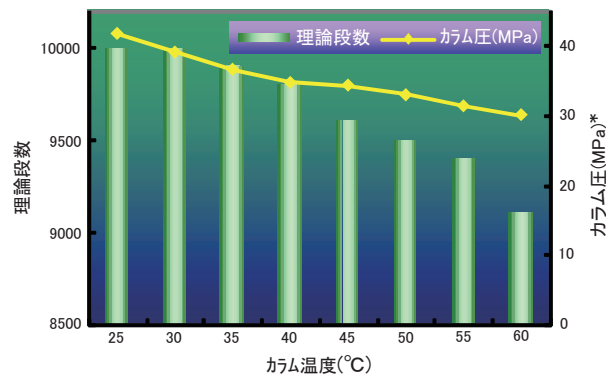
Column : Wakopak Ultra C18-2 (2.1 × 50mm)

Eluent : CH₃CN/H₂O=60/40(v/v)

Temp. : 40°C

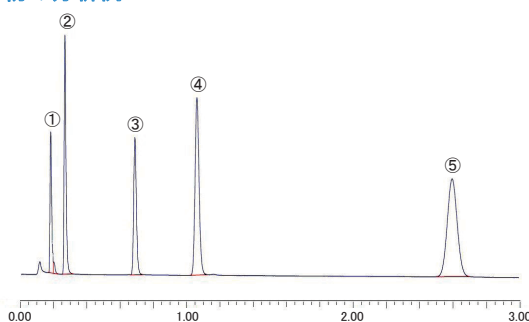
Detection : UV 254nm

Sample : Naphthalene



*カラム圧はシステムの背圧を含みます。

塩基性化合物の分析例



試料 : ①uridine 2mg
 ②procainamide HCl 5mg
 ③phenol 20mg
 ④2,4,6-trimethylpyridine 10 μl
 ⑤methyl benzoate 50 μl
 in 100ml 30%CH₃CN

注入量 : 1 μl
 カラム温度 : 40°C
 溶離液 : CH₃CN 30 + 10mM K₂HPO₄ (pH7.6) 70 (体積比)
 流量 : 0.6mL/min
 検出器 : UV 254nm

コードNo.	品名	サイズ	容量	希望納入価格(円)
232-63483	Wakopak® Ultra C18-2	φ 2.1 mm × 30 mm (W)	1本	58,000
239-63493		φ 2.1 mm × 50 mm (W)	1本	58,000
232-63503		φ 2.1 mm × 75 mm (W)	1本	60,000
239-63513		φ 2.1 mm × 100 mm (W)	1本	60,000
236-63523		φ 3.0 mm × 30 mm (W)	1本	59,000
233-63533		φ 3.0 mm × 50 mm (W)	1本	59,000
230-63543		φ 3.0 mm × 75 mm (W)	1本	65,000
237-63553		φ 3.0 mm × 100 mm (W)	1本	65,000

(W) : ウォーターズタイプ

(K.I.S.)

高サンプル負荷を実現

プレセップ®(ルアーロック)シリカゲル(HC-N)



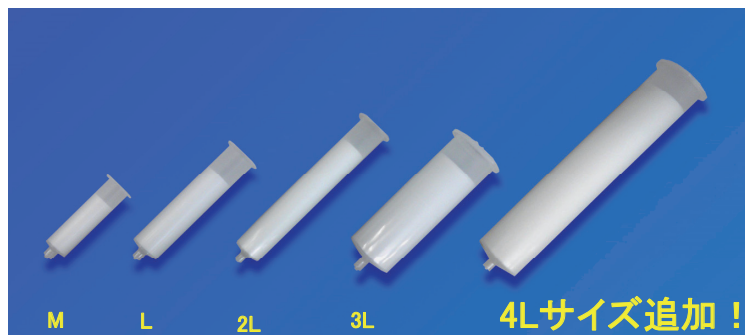
Presep® (Luer Lock) Silica Gel(HC-N)は、比表面積の大きい球状シリカゲルを充てんした分取クロマトグラフ用カラムです。

分離能を損なわず、従来品の3倍(当社従来カラム比)サンプル負荷することができます。そのため、分取にかかるコスト、時間の短縮が可能です。

この度、さらに大量のサンプル処理が可能な4Lサイズを追加しました。

■ 特長

- サンプル負荷量が従来の3倍(当社従来カラム比)
- サンプル保持力が大きい
- 分離能が高い



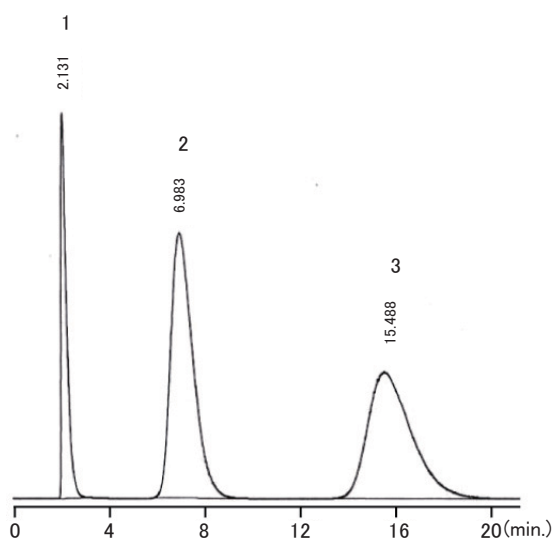
■ 充てん剤の仕様

形状	粒子径(μm)	細孔径(nm)	細孔容量(ml/g)	比表面積(m ² /g)	pH
球状	35-63	3	0.6	780	6.5-7.5

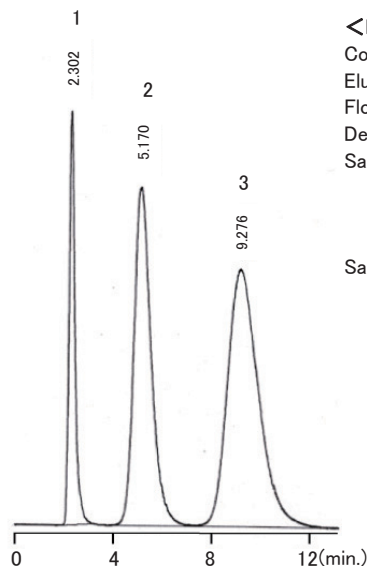
(参考値)

■ 保持能比較

HC-Nシリーズ



弊社従来品(SP)



<LC Conditions>

Column Size : Type L

Eluent : n-Hexane/AcOEt = 9/1

Flow rate : 20ml/min.

Detection : UV254nm

Sample : 1) Toluene(0.1g)

2) DBP*¹(0.1g)3) DEP*²(0.1g)

in 1ml Eluent

Sample load : 1.0ml

*¹Dibutyl Phthalate, *²Diethyl Phthalate

■ 製品仕様

(参考値)

シリンジサイズ		充てん量(g)	カラムボリューム(ml)	推奨流速(ml/min.)	最大負荷量目安(g)		
(mm × mm)	ΔCV=1(困難)*				ΔCV=2(普通)*	ΔCV=6(容易)*	
M	20 × 60	13	15	10~20	0.1	0.3	0.6
L	27 × 100	35	40	20~40	0.3	0.8	1.6
2L	27 × 140	50	60	20~40	0.4	1.2	2.4
3L	46 × 110	120	145	40~80	1.0	3.0	6.0
4L	46 × 220	240	290	40~80	2.0	6.0	12.0

*CV値が小さい程ピークが接近するため(分離困難)となり、負荷量は少なくなる。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
291-34041	Presp [®] (Luer Lock) Silica Gel(HC-N)* TypeM	分取クロマトグラフ用	20本	35,000
297-34043			100本	照会
295-34061	Presp [®] (Luer Lock) Silica Gel(HC-N)* TypeL		20本	45,000
291-34063			100本	照会
292-34071	Presp [®] (Luer Lock) Silica Gel(HC-N)* Type2L		20本	照会
298-34073			100本	照会
294-34031	Presp [®] (Luer Lock) Silica Gel(HC-N)* Type3L		5本	28,000
290-34033			30本	照会
NEW 299-34081	Presp [®] (Luer Lock) Silica Gel(HC-N)* Type4L		5本	38,000
NEW 295-34083			30本	照会

* HC-N: High Capacity Neutral

【関連製品】

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
292-33591	Presep [®] (Luer Lock) Silica Gel TypeM	分取クロマトグラフ用	10本×2	20,000
298-33593			10本×10	照会
295-33601	Presep [®] (Luer Lock) Silica Gel TypeL		10本×2	25,000
291-33603			10本×10	照会
292-62801	Presep [®] (Luer Lock) Silica Gel Type3L		5本	22,000
298-62803			30本	照会
293-33401	Presep [®] (Luer Lock) Silica Gel (SP)* TypeM		20本	29,000
299-33403			100本	照会
290-33411	Presep [®] (Luer Lock) Silica Gel (SP)* TypeL		20本	39,000
296-33413			100本	照会
293-33901	Presep [®] (Luer Lock) Silica Gel (SP)* Type3L	5本	25,000	
299-33903		30本	照会	
297-33421	Presep [®] (Luer Lock) NH ₂ TypeM	20本	40,000	
293-33423		100本	照会	
294-33431	Presep [®] (Luer Lock) NH ₂ TypeL	20本	70,000	
290-33433		100本	照会	
290-33911	Presep [®] (Luer Lock) NH ₂ Type3L	5本	45,000	
296-33913		30本	照会	

* SP: 球状シリカゲル(Spherical silica gel)

(K.IS.)

食品分析・検査用試薬カタログ vol.7 発行のお知らせ Wako

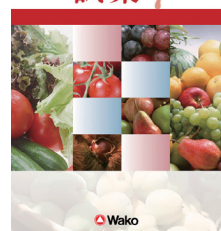
当社で販売している食品分析・検査に関連する製品を全て網羅した1冊です。残留農薬、マイコトキシン、トランス脂肪酸等各種分析試薬の他、食物アレルギー、品種鑑定、食中毒菌検査用の試薬等も掲載しております。

また、トランスイルミネーター、プレートリーダー等の周辺機器類も合わせて掲載しております。皆様の日々のお仕事に是非ご活用下さい。

カタログ請求先

<http://wako-chem.co.jp/siyaku/catalog.htm>

食品分析・検査用
試薬 vol.7



(G.KY.)

クロマトQ&A (43)

Q 陰イオン界面活性剤分析用 Wakopak® Wakosil AS-AquaとODSカラムの違いは何ですか？

A Wakopak® Wakosil AS-Aquaは、水質中の陰イオン界面活性剤(アルキルベンゼンスルホン酸塩、以下ABS)の分析用に適するHPLCカラムとして開発されたカラムです。

陰イオン界面活性剤は、水質基準項目(50項目)のひとつで、工場排水、家庭下水などの混入に由来し、水中に存在すると泡立ちの原因となり、汚濁の重要な指標とされています。平成16年4月1日 改正水道法の施行から、陰イオン界面活性剤の測定法として、合成洗剤の有効成分のABSを固相抽出-HPLC法で測定する分析法が採用されました。

合成洗剤由来の、炭素数が10から14で分岐鎖状のABSが分析の対象となり、基準値はトータル値として0.2mg/lです。これらのABSをODSカラムで分析すると、分岐鎖が分割傾向を示します(図1)。

Wakopak® Wakosil AS-AquaはABSを炭素数毎に1本のピークとして分離することで、検出感度の向上と定量計算の簡便化、さらに分析時間の短縮、を目的に開発されました。HPLC-蛍光検出法によるABS標準液と洗剤の分析例を図2に示します。また、合成洗剤の有効成分としては含まれない直鎖型のABSは分岐鎖型とは分離しますので判別が可能です。ODSカラムとの測定値の差違に有意差は無く^(※1) 低濃度領域でもより正確な測定が可能です。

固相抽出カラムPresep® C C18(ODS)は水質の影響を受けにくく、ABSの回収率が良好です。併せてご使用下さい。

前処理については当社ホームページ下記のアドレスを参照してください。

<http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/info/chromato/article/as-aqua.htm>

参考:^(※1) 東京都健康安全研究センター研究年報 第58号(2007)

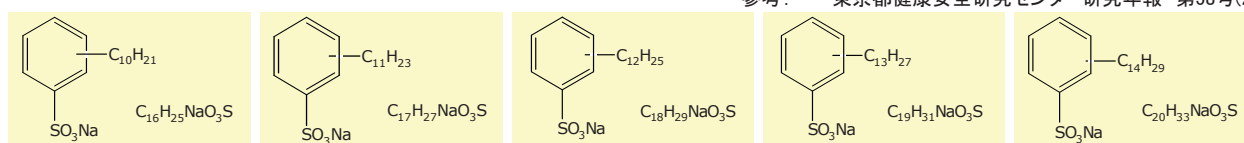
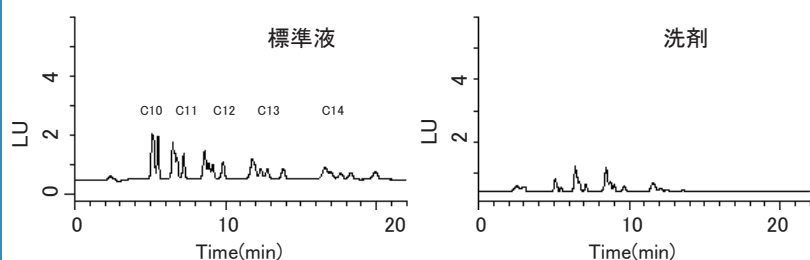


図1 Wakopak® Navi C18-5, 4.6x250mm (Flow rate: 1.0 ml/min.)



直鎖型を混合した標準液

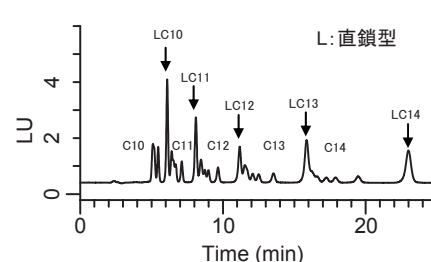
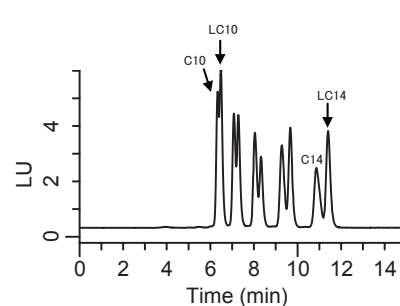
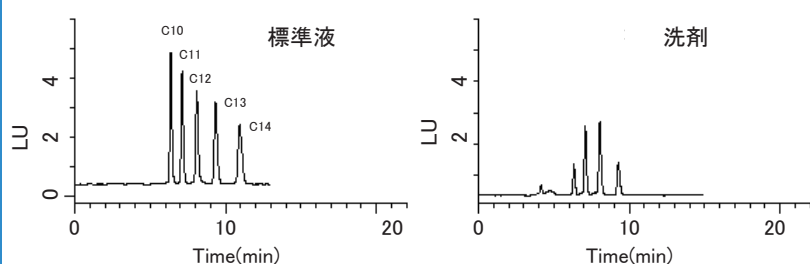


図2 Wakopak® WS AS-Aqua, 4.6x250mm (Flow rate: 0.7ml/min.)



<HPLC Conditions> Eluent: CH₃CN/H₂O=65/35(v/v), NaClO₄ 12.3g/1000ml添加、Detection: Ex. 221nm, Em. 284nm
Injection: 10mg/L(CH₃OH), 10 μl、 Sample: 陰イオン界面活性剤試験用標準液 (ABS: C₁₀, C₁₁, C₁₂, C₁₃, C₁₄)

コードNo.		品名	カラムサイズ	希望納入価格(円)
D(デュポン)	W(ウォーターズ)			
234-63281	230-63283	Wakopak® Wakosil AS-Aqua	4.6mm × 250mm	60,000
235-60531	231-60533	Wakopak® Navi C18-5	4.6mm × 250mm	48,000

【関連製品】

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
238-02261	Wakosil® AS-Aqua Eluent	HPLC用	1L	6,500
292-32251	Presep®-C C18(ODS)	試料前処理用	10個 × 5	29,000
291-26851	Presep®-Agri	残留農薬試験用	50本	43,000
013-20131	Anionic Surfactants Mixture Standard Solution (each 1mg/ml Methanol Solution)	水質試験用	1ml × 5アンプル	25,000

(O.Y.)

新規耐溶剤型キラルカラム

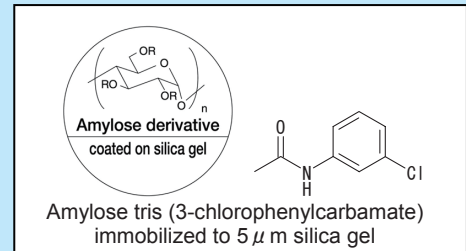
NEW CHIRALPAK ID


 ダイセル化学工業株式会社

2011年4月にダイセル化学工業(株)から、耐溶剤型キラルカラムCHIRALPAK IDが発売されました。CHIRALPAK IDは、新規のキラルセクター(Amylose tris(3-chlorophenylcarbamate))をシリカゲルに固定化した充填剤を用いた新しい耐溶剤型の光学異性体分離用HPLCカラムです。

耐溶剤型キラルカラムシリーズには、CHIRALPAK IA/IB/ICがラインアップされており、いずれも分離性能が高く、様々な条件で使用できるキラルカラムとして、世界中でキラル分析に用いられています。CHIRALPAK IDは新規キラルセクターを採用しているため、従来のキラルカラムとは異なった化合物選択性を有しております。耐溶剤型キラルカラムシリーズに新たにCHIRALPAK IDが加わったことで、ますます分離対象となる化合物の幅が広がります。

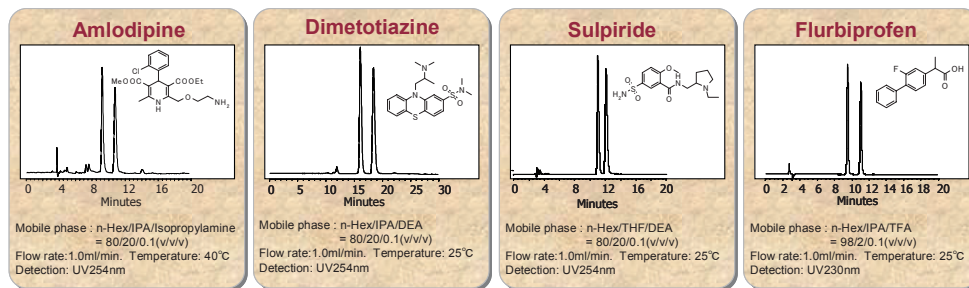
CHIRALPAK ID



■ CHIRALPAK ID 分離例

CHIRALPAK IDで分離された化合物の一例をご紹介します。

ジヒドロピリジン系化合物、フェノチアジン系化合物、ベンズアミド系化合物、2-アリアルプロピオン酸系化合物で、他のキラルカラムよりも優れた選択性を示しています。



これらの化合物群以外にも多くの化合物がCHIRALPAK IDで光学分割されています。分離データは、ダイセル化学工業(株)のホームページ(<http://www.daicelchiral.com/>)にてご紹介しています。

コードNo.	メーカーコード	品名	サイズ	用途	粒子径	容量	希望納入価格(円)
306-95661	84394	CHIRALPAK ID	2.1mm × 150mm	細径カラム	5 μm	1本	165,000
303-95671	84395		2.1mm × 250mm	細径カラム	5 μm	1本	180,000
308-95621	84324		4.6mm × 150mm	分析カラム	5 μm	1本	165,000
305-95631	84325		4.6mm × 250mm	分析カラム	5 μm	1本	180,000
301-95611	84311		4.0mm × 10mm	分析用ガードカートリッジ※	5 μm	3個	32,000
302-95641	84335		10mm × 250mm	セミ分取カラム	5 μm	1本	600,000
309-95651	84345		20mm × 250mm	セミ分取カラム	5 μm	1本	1,300,000
304-95961	84337		10mm × 20mm	セミ分取用ガードカラム	5 μm	1本	180,000
303-08241	00011		—	4.0mm × 10mm	ガードカートリッジホルダー	—	1個

※分析用ガードカートリッジの使用には、ガードカートリッジホルダーが必要です。

カラムサイズは、セミクロから分析用、分取用まで各種取り揃えております。ご用途に応じてお選び下さい。

また、試用をご希望のお客様にはCHIRALPAK IDをレンタルしておりますのでお問い合わせ下さい。

CHIRALPAKは、ダイセル化学工業(株)の登録商標です。

(G.OK.)

NEW キラル分離用FLASHカラム


 ダイセル化学工業株式会社

本品は、繰り返し使用可能なフラッシュクロマトグラフ用キラルカラムです。

耐溶剤型キラルカラムCHIRALPAK IAおよびICと同じキラルセクターを高性能球状シリカゲル(20 μm)に修飾しており、酢酸エチル・ハロゲン系溶媒など各種溶媒で使用可能です。

また、条件検討用に2次元TLCをそれぞれ用意しております。

製品詳細は弊社HPをご参照下さい。

<http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/product/analysis/CHIRALFLASH/index.htm>



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
306-95801	80M73	CHIRALFLASH IA	1本	300,000
303-95811	83M73	CHIRALFLASH IC	1本	300,000

CHIRALFLASHは、ダイセル化学工業(株)の登録商標です。

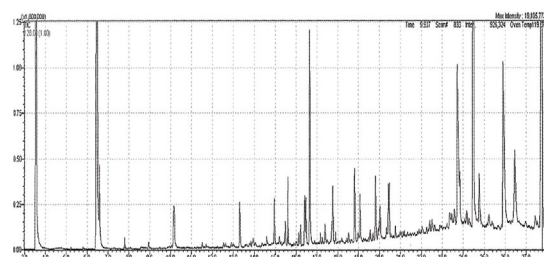
(G.OK.)

GC, GC/MS での高感度分析に対応

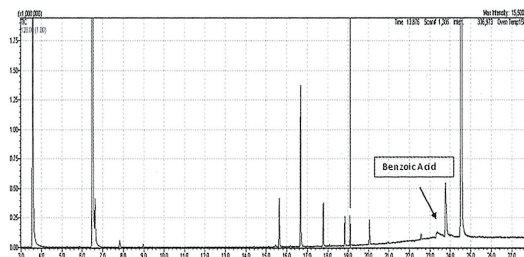
NEW GC注入口セプタム - HT & EC セプタム -

GC注入口セプタムは、サンプルが導入される系内に配置されるため、コンタミネーションの除去やブリードの最小化、再シール性を考慮して最適な材質を選択しなくてはなりません。材質の違いによるブリードの違いを以下に示します。(クロマトグラム:タイプA、タイプB)

SGEのセプタムは、環境雰囲気中からのコンタミネーションを防止するためコンディショニング直後にプリスターパックで密封包装します。この包装形態により、コンタミネーションフリーの状態でお届けします。また個別に包装していますので、使用する分だけ開封することをお勧めします。



タイプA:セプタムブリードの影響が出ているクロマトグラム



タイプB:セプタムブリードの影響が無いクロマトグラム

■特長

●HTセプタム - 高温、高感度分析に最適

- ・低ブリード、高耐熱
- ・材質: BTO シリコン
- ・耐熱温度: 400°C

●ECセプタム - 高温、大量注入分析に最適

- ・低ブリード、高耐熱
- ・材質: 高耐熱シリコン
- ・耐熱温度: 400°C

【HTセプタム】

コードNo.	メーカーコード	品名	詳細	容量	希望納入価格(円)
-	041898	11MM HT SEPTA PK25	アジレントGC5890, 6850, 6890, 7890用 パーキンエルマー AutoSystem & Clarus用 パリアン/ブルカー1077/1078/1079注入口用	11mm	4,500
-	041895	SHIMADZU HT SEPTA PK50	島津製作所 GC17A, 2010 & 2014用	Plug	12,300
-	0418990	17MM HT SEPTA PK25	サーモ FOCUS, Trace/ULTRA GC用	17mm	5,300
-	041896	9MM HT SEPTA PK25	パリアン/ブルカー 1177注入口用	9mm	4,500

【ECセプタム】

コードNo.	メーカーコード	品名	詳細	容量	希望納入価格(円)
-	041902	9MM EC SEPTA PK25	アジレントGC5890, 6850, 6890, 7890用 パーキンエルマー AutoSystem & Clarus用 パリアン/ブルカー1077/1078/1079注入口用	11mm	3,300
-	041905	SHIMADZU EC SEPTA PK50	島津製作所 GC17A, 2010 & 2014用	Plug	11,700
-	041903	17MM EC SEPTA PK25	サーモ FOCUS, Trace/ULTRA GC用	17mm	3,900
-	041900	9MM EC SEPTA PK25	パリアン/ブルカー 1177注入口用	9mm	3,300

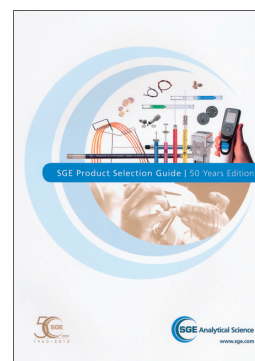
(G.OK.)

カタログ発行案内 SGE社

SGE Product Selection Guide



SGE社のカタログ「プロダクトセレクションガイド」が新しくなりました。従来のSGE製品「マイクロシリンジ、GCキャピラリーカラム、GCライナー等の消耗品」の情報に加えて、**新製品、アプリケーション、互換表、メンテナンス**等のお役に立つ多くの情報が記載されています。



カタログ請求先

Wako Analytical Circle係

E-mail: analyti@wako-chem.co.jp

FAX : 06-6233-3409

(G.OK.)

微生物汚染試験に最適

マイクロチェック II ビバレッジモニター

 日本ポール株式会社

分析・クロマト

環境

お知らせ

多目的な微生物分析ニーズに最適な使い捨てフィルターファンネルです。
飲料水の最終出荷前微生物汚染試験等に使用いただけます。

■ 特長

● 簡単操作

箱から取り出し、そのまま吸引マニホールドに取り付け可能

● メンブレン

白色および黒色の 47mm グリッドメンブレンでコロニーカウントが容易

● 正確なサンプル量測定

ファンネルには見やすい外部目盛付き



■ 構成素材

構成部品	素材
GNメトリセル	セルロース混合エステル
メトリセルブラック	修飾ポリエーテルスルホン
シリンダー・ベース	ポリプロピレン
カバー	ポリスチレン
プラグ・ファンネルアダプター	ポリエチレン
サポートパッド	ポリプロピレン/ポリエチレン

■ アプリケーション例

- シロップ・香料・その他液体添加物の原料試験
- 飲料水の最終出荷前微生物汚染試験
- バイオバーデンレベル・プロセスコントロールのモニタリング
- エアーマニタリング

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
369-09741	4761	0.45 μ m GN-6メトリセル, 白色グリッド, 100mL, 滅菌済み	50個	19,000
366-09751	4762	0.8 μ m GN-4メトリセル, 白色グリッド, 100mL, 滅菌済み	50個	19,000
363-09761	4763	0.45 μ m メトリセルブラック, 黒色グリッド, 100mL, 滅菌済み	50個	19,000
367-09781	4764	0.8 μ m メトリセルブラック, 黒色グリッド, 100mL, 滅菌済み	50個	19,000

【関連製品】 微生物用培地 : 2mLプラスチックアンプル

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
375-01081	68105	MF-エンドープロス微生物検査用	50本	12,000
372-01091	68106	M-TGEプロス微生物検査用	50本	12,000
374-00571	4306	シュードモナスプロス微生物検査用	50本	12,000
375-01101	68107	M-グリーンYMプロス微生物検査用	50本	12,000
379-01121	68109	オレンジシーラムプロス微生物検査用	50本	12,000
376-00651	4352	HPCプロス微生物検査用	50本	12,000

【アクセサリ関連】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
371-01941	15408	フィルターファンネル・マニホールド 1連 (アルミニウム製)	1個	63,000
370-00931	15402	アルミニウム製マニホールド 3連 (アルミニウム製)	1個	180,000
377-00941	15403	フィルターファンネル・マニホールド 6連 (アルミニウム製)	1個	370,000
378-00851	13157	加圧/吸引ポンプ	1台	150,000
375-00981	51147	ステンレススチール製ピンセット	1個	4,000



微生物用培地



マニホールド



加圧/吸引ポンプ



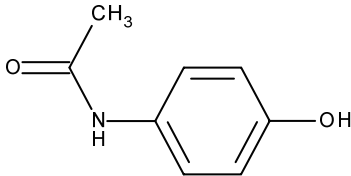
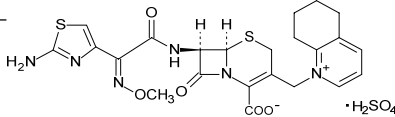
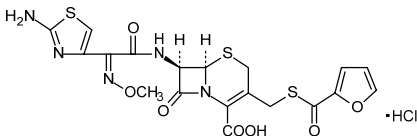
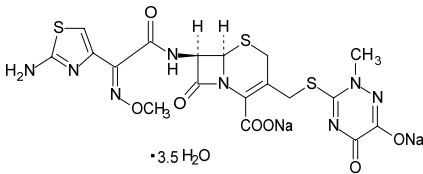
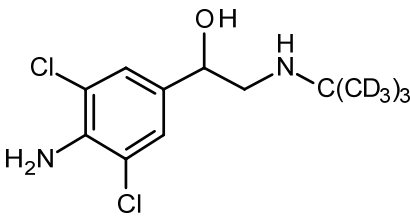
ステンレススチール製ピンセット

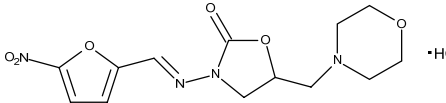
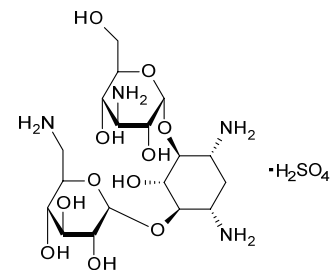
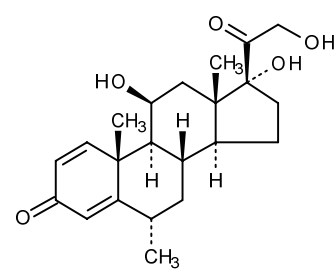
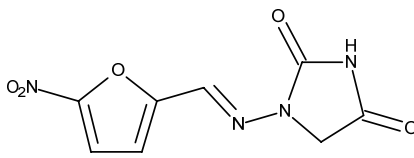
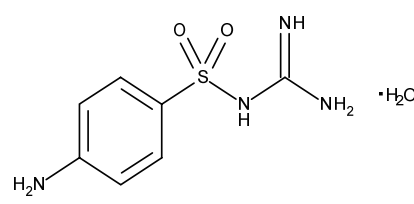
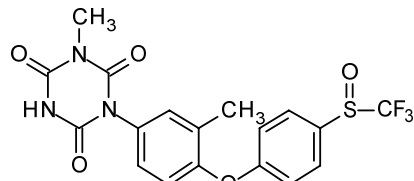
(G.O.K.)

ポジティブリスト関連標準品

動物用医薬品標準品 追加品目

ポジティブリスト関連の動物用医薬品標準品の追加品目をご紹介します。品目は順次追加しております。

英名	和名	コード No.	容量	希望納入価格(円)
Acetaminophen Standard	アセトアミノフェン標準品	015-22651	100mg	10,000
規格：高速液体クロマトグラフ用 含量：98.0%以上(HPLC) 外観：白色～わずかにうすい黄色、結晶～粉末 化学名： <i>p</i> -Acetamidophenol 溶解性：エタノール及びアセトンに溶け、水にほとんど溶けない。 分子式： $C_8H_9NO_2$ 分子量：151.16 C A S：103-90-2				
				
Cefquinome Sulfate Standard	セフキノム硫酸塩標準品	031-21751	100mg	20,000
規格：高速液体クロマトグラフ用 含量：97.0%以上(HPLC) 外観：白色～うすい黄褐色、粉末 化学名：1-[[[(6 <i>R</i> ,7 <i>R</i>)-7-[[[(2 <i>Z</i>)-2-(2-Amino-4-thiazolyl)-2-(methoxyimino)acetyl]amino]-2-carboxy-8-oxo-5-thia-1-azabicyclo[4.2.0]oct-2-en-3-yl]methyl]-5,6,7,8-tetrahydroquinolinium Sulfate 分子式： $C_{23}H_{24}N_6O_5S_2 \cdot H_2SO_4$ 分子量：626.68 C A S：118443-89-3				
				
Ceftiofur Hydrochloride Standard	セフトイオフル塩酸塩標準品	030-21101	100mg	22,000
規格：高速液体クロマトグラフ用 含量：97.0%以上(HPLC) 外観：白色～うすい黄褐色、粉末又は塊 化学名：[6 <i>R</i> -[6 α ,7 β (<i>Z</i>)]-7-[[[(2-Amino-4-thiazolyl)(methoxyimino)acetyl]-amino]-3-[[[(2-furanylcarbonyl)thio]methyl]-8-oxo-5-thia-1-azabicyclo[4.2.0]oct-2-ene-2-carboxylic Acid Hydrochloride 分子式： $C_{19}H_{17}N_5O_7S_3 \cdot HCl$ 分子量：560.02 C A S：103980-44-5				
				
Ceftriaxone Disodium Salt Hemiheptahydrate Standard	セフトリアキソンニナトリウム 3.5 水和物標準品	038-21761	100mg	22,000
規格：高速液体クロマトグラフ用 含量：98.0%以上(HPLC) 外観：白色～わずかにうすい黄色、結晶性粉末～粉末 化学名：Disodium (6 <i>R</i> ,7 <i>R</i>)-7-[(<i>Z</i>)-2-(2-Amino-4-thiazolyl)-2-(methoxyimino)-acetyl]amino]-3-(6-hydroxy-2-methyl-5-oxo-2,5-dihydro-1,2,4-triazin-3-ylsulfanyl)methyl)-8-oxo-5-thia-1-azabicyclo[4.2.0]oct-2-ene-2-carboxylate Hemiheptahydrate 溶解性：水に可溶。 分子式： $C_{18}H_{16}N_6Na_2O_7S_3 \cdot 3.5H_2O$ 分子量：661.60 C A S：104376-79-6				
				
Glenbuterol-d ₉ Standard	クレンブテロール-d ₉ 標準品	036-20581	10mg	60,000
規格：環境分析用 含量：98.0%以上(HPLC) 重水素化率：98%以上 外観：白色～ほとんど白色、結晶性粉末～粉末 化学名：4-Amino-3,5-dichloro- α -[[[(1,1-dimethyl-d ₆ -ethyl-2-d ₃)-amino]-methyl]benzenemethanol 備考：クレンブテロールの安定同位体 分子式： $C_{12}H_9D_9Cl_2N_2O$ 分子量：286.24				
				

英名	和名	コード No.	容量	希望納入価格(円)
Furaltadone Hydrochloride Standard	フラルタドン塩酸塩標準品	062-05441	100mg	7,000
規格：高速液体クロマトグラフ用 含量：98.0%以上(HPLC) 外観：黄色、結晶性粉末～粉末 化学名：5-(4-Morpholinylmethyl)-3-[[[(5-nitro-2-furanyl)methylene]amino]-2-oxazolidinone Hydrochloride 分子式：C ₁₃ H ₁₆ N ₄ O ₆ ·HCl 分子量：360.75 C A S：3759-92-0				
				
Kanamycin Monosulfate Standard	カナマイシンー硫酸塩標準品	113-00941	100mg	12,000
規格：高速液体クロマトグラフ用 含量：98.0%以上(HPLC) 外観：白色、結晶性粉末～粉末 化学名：O-3-Amino-3-deoxy-α-D-glucopyranosyl-(1→6)-O-[6-amino-6-deoxy-α-D-glucopyranosyl-(1→4)]-2-deoxy-D-streptamine Monosulfate 溶解性：水に溶けやすく、エタノールにほとんど溶けない。 分子式：C ₁₈ H ₃₆ N ₄ O ₁₁ ·H ₂ SO ₄ 分子量：582.58 C A S：25389-94-0				
				
Methylprednisolone Standard	メチルプレドニゾン標準品	137-15451	100mg	38,000
規格：高速液体クロマトグラフ用 含量：98.0%以上(HPLC) 外観：白色、結晶性粉末～粉末 化学名：(6α,11β)-11,17,21-Trihydroxy-6-methylpregna-1,4-diene-3,20-dione 溶解性：メタノール、ジオキサンにやや溶けにくく、水にほとんど溶けない。 備考：ステロイド核6α位がメチル化された合成副腎皮質ホルモン 分子式：C ₂₂ H ₃₀ O ₅ 分子量：374.47 C A S：83-43-2				
				
Nitrofurantoin Standard	ニトロフラントイン標準品	142-08731	100mg	7,000
規格：高速液体クロマトグラフ用 含量：98.0%以上(HPLC) 外観：黄色～黄褐色、結晶性粉末～粉末 化学名：1-[[[(5-Nitro-2-furanyl)methylene]amino]-2,4-imidazolidinedione 溶解性：DMFに可溶、水及びエタノールに難溶。 分子式：C ₈ H ₆ N ₄ O ₅ 分子量：238.16 C A S：67-20-9				
				
Sulfaguanidine Monohydrate Standard	スルファグアニジンー水和物標準品	192-15561	100mg	7,000
規格：高速液体クロマトグラフ用 含量：98.0%以上(HPLC) 外観：白色、結晶性粉末～粉末 化学名：4-Amino-N-(aminoiminomethyl)benzenesulfonamide Monohydrate 溶解性：アセトンに溶け、水に不溶。 分子式：C ₇ H ₁₀ N ₄ O ₂ S·H ₂ O 分子量：232.26 C A S：6190-55-2				
				
Toltrazuril Sulfoxide Standard	トルトラズリルスルホキシド標準品	204-17231	100mg	35,000
規格：高速液体クロマトグラフ用 含量：98.0%以上(HPLC) 外観：白色～ほとんど白色、結晶性粉末～粉末又は塊 化学名：(±)-1-Methyl-3-[3-methyl-4-[4-[(trifluoromethyl)sulfinyl]-phenoxy]phenyl]-1,3,5-triazine-2,4,6-(1H,3H,5H)-trione 備考：トルトラズリルの酸化物 分子式：C ₁₈ H ₁₄ F ₃ N ₃ O ₅ S 分子量：441.38 C A S：69004-15-5				
				

(K.M.)

標準物質 新製品追加

TRM (Traceable Reference Material)



純度保証において、NMIJでSIトレーサブルな方法で測定した特性値[純度(質量分率)]に、当社小分け時の均質性及び、商品の保存安定性による不確かさを付加したTRMシリーズを残留農薬試験用の農薬を中心に順次追加しております。

※SI：(国際単位系)The International System of Unitsの略称

■特長

- 特性値として純度(質量分率)を記載した証明書を商品に添付
- 純度(質量分率)はNMIJトレーサブル
- 特性値の不確かさの要因として、小分け時の均質性および保存安定性による不確かさを付加

規格：TRM 容量：100mg

コードNo.	品名	希望納入価格(円)
019-22431	Acephate Reference Material	9,000
NEW 016-22321	Alachlor Reference Material	9,000
013-22331	Anilofos Reference Material	17,000
019-22311	Asulam Reference Material	6,000
018-22261	Atrazine Reference Material	8,500
028-16331	Bensulfuron-methyl Reference Material	25,000
020-16391	Bensulide Reference Material	11,000
020-16271	Benthiocarb Reference Material	6,000
025-16341	Bethrodine Reference Material	10,000
022-16351	Bifenox Reference Material	10,000
NEW 027-16781	Bifenthrin Reference Material	18,000
027-16281	BPMC Reference Material	7,000
NEW 023-16901	Butamifos Reference Material	10,000
NEW 036-20961	CAT Reference Material	5,000
038-21381	Chlorfenapyr Reference Material	12,000
033-21071	Chlorfluazuron Reference Material	10,000
035-21391	Chloro IPC Reference Material	8,000
037-20871	Chloroneb Reference Material	15,000
035-21531	CNP-amino Reference Material	30,000
031-21251	Coumaphos Reference Material	18,000
030-21081	Cumyluron Reference Material	25,000
037-21231	Cymoxanil Reference Material	20,000
034-21241	Cyprodinil Reference Material	20,000
NEW 048-31331	Daminozide Reference Material	11,000
049-30881	DCMU Reference Material	7,000
049-30641	DEP Reference Material	12,000
044-30831	Diazinon Reference Material	8,000
041-31181	Diflubenzuron Reference Material	14,000
045-30861	Dimepiperate Reference Material	20,000
042-30871	Dithiopyr Reference Material	15,000
052-07841	Echloomezol Reference Material	12,000
058-07821	EPN Reference Material	13,000
059-07851	Esprocarb Reference Material	16,000
054-07801	Etofenprox Reference Material	5,000
060-05501	Famoxadone Reference Material	20,000
063-05351	Flazasulfuron Reference Material	9,000
068-05421	Flufenoxuron Reference Material	13,000
066-05581	Flusulfamide Reference Material	15,000
065-05311	Flutolanil Reference Material	6,000
070-05541	Glyphosate Reference Material	8,000

コードNo.	品名	希望納入価格(円)
097-05771	Imazosulfuron Reference Material	12,000
093-05871	Indanofan Reference Material	20,000
091-05671	Iprodione Reference Material	8,000
NEW 094-06021	Isofenphos Reference Material	12,000
094-05661	Isoprothiolane Reference Material	6,000
NEW 092-05961	Isoxaben Reference Material	11,000
097-05651	Isoxathion Reference Material	6,000
129-05841	Linuron Reference Material	10,000
134-15961	Malathion Reference Material	11,000
131-16191	MCP Reference Material	12,000
136-16021	MCPP Reference Material	15,000
133-16031	Mefenacet Reference Material	12,000
137-15951	MEP Reference Material	8,000
135-15991	Mepronil Reference Material	10,000
132-16001	Metalaxyl Reference Material	9,000
139-16011	Molinate Reference Material	15,000
139-16131	Myclobutanil Reference Material	16,000
148-08691	NAC Reference Material	8,000
NEW 148-08951	Napropamide Reference Material	11,000
164-23791	2,4-PA Reference Material	6,000
NEW 169-23621	PAP Reference Material	15,000
162-24071	PCP Reference Material	10,000
164-23811	Pendimethalin Reference Material	13,000
160-23911	<i>cis</i> -Permethrin Reference Material	10,000
165-24061	<i>trans</i> -Permethrin Reference Material	25,000
161-24281	Phosalone Reference Material	10,000
161-23821	Probenazole Reference Material	20,000
162-24191	Prochloraz Reference Material	15,000
165-23461	Procymidone Reference Material	13,000
162-23611	Propyzamide Reference Material	12,000
168-24291	Pyrazoxyfen Reference Material	13,000
167-23801	Pyributicarb Reference Material	9,500
168-23831	Pyridaphenthion Reference Material	6,000
166-24471	Pyrimethanil Reference Material	17,000
198-15541	Silafluofen Reference Material	14,000
198-15281	Simetryn Reference Material	7,000
NEW 203-18161	Tebufenpyrad Reference Material	20,000
207-17841	Teflubenzuron Reference Material	13,000
209-18021	Thiacloprid Reference Material	16,000
206-17551	Thiamethoxam Reference Material	20,000

(K.I.S.)

オプション追加

CCA廃木材判定試薬 (登録商標 第5163654号)


エコロジー・エンタープライズ株式会社
 ECOLOGY ENTERPRISE CO., LTD.

CCAは、クロム(Cr)、銅(Cu)、ヒ素(As)の3種類の元素を使用した木材用の防蟻・防腐剤です。

六価クロムとヒ素化合物は発ガン性があり有害です。

平成14年(2002)に建設リサイクル法が施行され、建築廃木材のリサイクルが義務化されていますが、CCA処理された廃木材は、リサイクルには適さず、CCAの有無を判別する必要があります。

エコロジー・エンタープライズ社では、試験の際に影響を及ぼすアルカリ性の物質を検出できる試薬を新発売しました。また、判定試薬の保存安定性を改善しましたのでご紹介します。

アルカリ発色液Pを新発売

アルカリ性の物質(コンクリート等)が付着しているとCCAが無くても発色してしまいます。アルカリ性の物質の付着が懸念される場合は、必ず事前にオプションの“アルカリ発色液P”でご確認下さい。

アルカリ性の物質が付着している場合は、本品ではCCAの有無は判定できません。

■使用方法(アルカリの有無の判定手順)

- ①“アルカリ発色液P”を廃木材に3回以上吹き付けます。
- ②アルカリ性の物質が付着している場合は、直ちに淡いピンク色～赤紫色に発色します。
※強アルカリ性の場合(pH>13程度)ではしばらく置くと色が消えます。
- ③発色しなかった場合は、引き続き本体説明書の手順でCCAの有無を判定して下さい。
- ④アルカリ性物質が付着している場合は、CCAの有無を判定できませんのでご注意願います。



■CCA 廃木材判定試薬の特長(特許取得 特許第 4118921 号)

●高い試薬の保存安定性

日本農林規格(JAS)及び日本工業規格(JIS)で定められているCCA 検出用の試薬が、数日で桃色～赤色に着色劣化をする欠点を改善するために、酸化防止剤の添加等の改良を行いました。

その結果、約3ヶ月経過しても劣化しない試薬の開発に成功しました。

●迅速で鮮明な発色性

発色試薬の溶解性が高い溶媒を開発した結果、JAS 試薬の約3倍量の発色試薬を溶解させることに成功しました。その結果、下に示す様に、より短時間で鮮明に発色する試薬とすることができました。

	調査直後	1日後	9日後	70日後
JAS規格				
JIS規格				
本製品				

経過時間	JAS規格		本品	
	CCA処理	無処理	CCA処理	無処理
開始時(0秒)				
60秒後				
120秒後				
300秒後				

	コードNo.	メーカーコード	品名	容量	本数	希望納入価格(円)
NEW	301-95971	CCA91	アルカリ発色液P	50ml	1本	2,000
NEW	307-95973	CCA92		150ml	1本	5,000
NEW	305-95974	CCA93		300ml	1本	8,000
	308-37621	CCA01	CCA廃木材判定試薬セット 【セット内容】 ・CCA指示薬 ・反応液OX	50ml	各 1本セット	10,000
	304-37623	CCA02			各 5本セット	45,000
	302-37624	CCA03			各 10本セット	85,000
	308-37626	CCA04			各 20本セット	160,000
	305-37631	CCA05		150ml	各 1本セット	28,500
	301-37633	CCA06			各 5本セット	128,500
	309-37634	CCA07			各 10本セット	242,000
	302-37641	CCA08		300ml	各 1本セット	54,000
	308-37643	CCA09			各 5本セット	243,000

商品の外観(CCA01)



CCA 指示薬

反応液 OX

※取扱い時にはメーカーホームページにある注意事項をご参照下さい。(http://www.ecology-e.com/cca/cca1.html)

(KN.B.)

お客様相談室だより (49)

当社規格試験の中でよく使用される試験法の概要についてまとめました。規格の種類については、「お客様相談室だより35(Analytical Circle No.47)」(<http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/journal/anal/article/analindx.htm>)を参照下さい。

■含量測定法

- 容量分析法 (Ti)*: 試料溶液を濃度既知の滴定溶液を用いて滴定し、目的成分の量を求める方法。中和滴定、酸化還元滴定、沈殿滴定、キレート滴定、電位差滴定などがある。
- ガスクロマトグラフ法 (GC)*: 適当な固定相を用いて作られたカラムに試料混合物を注入し、固定相に対する保持力の差を利用してそれぞれの成分に分離し、分析する方法。移動相として気体を用いる。気化できる試料、特に有機溶媒の純度試験に多く用いられる。
- 高速液体クロマトグラフ法 (HPLC)*: 適当な固定相を用いて作られたカラムに移動相として液体を流し、カラムに注入された試料混合物を固定相に対する保持力の差を利用してそれぞれの成分に分離し分析する方法。GCに比べより多くの化合物に対応可能。
- 純分分析(差数法) (PuA)*: プラズマ発光分光分析法及び原子吸光分光分析法等により共存する不純物金属イオンを定量し純度を求める方法。使用目的により、正確な含量が必要な場合は、容量分析等の方法により測定する必要がある。

* () 中の略号は、当社総合カタログの表示に使用されています。第36版総合カタログ(2010)の(10)ページ【含量】の項目も併せてご参照下さい。

■その他の試験法

- 溶状試験: 試料を溶媒に溶かしその状態を判定する。各溶媒に対する溶解の難易、溶解液の濁りや色などを調べ、品質を確認する。
- 物性値試験: 物理化学特性は一定の条件のもとでは物質に固有の値を示すので、物質の同定や品質の指標として試験される。密度、屈折率、比旋光度、融点、凝固点など。
- 水分試験: 試料中に含まれる水分量を知る目的で行う。容量滴定法と電量滴定法がある。
- 乾燥減量: 乾燥することによって失われる試料中の水分、結晶水の全部又は一部及び揮発性物質等の量を測定するために行う。
- 強熱減量: ある条件で試料を強熱し、その減量を測定する方法。強熱することによって、その構成成分の一部又は混在物を失う無機物について行う。
- 強熱残分: ある条件で試料を強熱し、揮発や燃焼によるガス化せずに残留する物質の量を測定する方法。通常、有機物中に不純物として含まれる無機物の量を知るために行う。

製品規格書、検査成績書がSiyaku.comより入手できるようになりました！！

2011年3月より、当社検索サイト「Siyaku.com (<http://www.siyaku.com/>)」にて試薬に関するさまざまな情報をログインなしで閲覧できるようになりました。この機会にぜひご利用下さい。

※一部の情報閲覧にはログインが必要な場合がございます。予めご了承下さい。

【例】アセトン HPLC用



The screenshot shows the product page for Acetone on Siyaku.com. The page layout includes a header with navigation links, a main title 'Acetone アセトン', and a '商品情報' (Product Information) table. The table lists details such as manufacturer (Wako Chemicals), CAS NO (67-64-1), molecular formula (C₃H₆O), and hazard information. Below the table, there are sections for 'MSDS入手' (MSDS acquisition), '商品外観、ラベルイメージ' (Product appearance and label image), and '検査成績書、製品規格書入手' (Acquisition of inspection results and product specifications). Red dashed boxes and arrows highlight these features.

商品情報				
販売元	和光純薬工業(株)			
販売元コード	010-08683, 014-08681			
製造元				
製造元コード				
CAS.NO	67-64-1			
分子式	(CH ₃) ₂ CO			
分子量	58.08			
保存条件	暗所			
適用法規	危4-1(水溶性)-II, 麻薬原料, 有機物 2種, 劣57-2, ...			
危険有害性				
規格	高速液体クロマトグラフ用			
GHS分類	危険			
EC NO				
CINO				
構造式				
販売元コード	容量	希望納入価格	在庫	商品イメージ
製造元コード				
010-08683	3L	¥5,200	10以上	
014-08681	1L	¥2,200	10以上	

(G.HM.)

クロスワードパズル



下のヒントにもとづいて、マス目をカタカナで埋めて下さい。
A~Iをつなぐと一つの言葉になります。

【応募方法】

FAX または E-mail に次の事項を明記してご応募下さい。

- ①問題の答え
- ②本誌についてのご意見、ご要望
- ③氏名・年齢・勤務先
[所属、役職、郵便番号、住所、電話番号、FAX 番号]
- ④ご専門分野
- ⑤本誌の入手方法(郵送、Mail、代理店より配布)

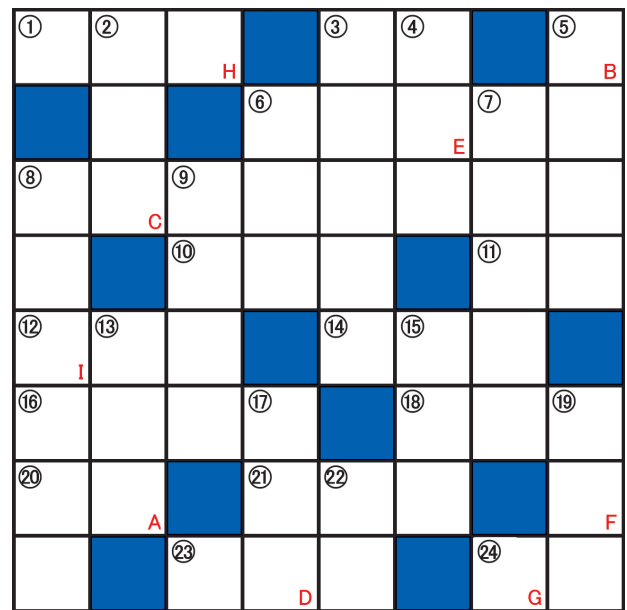
正解者の中から抽選で 10 名様に 3,000 円相当の図書カードを差し上げます。
(確認のため当選者のお名前、都道府県名は誌上に掲載いたします。)

【締め切り】

平成 23 年 7 月 30 日

【送り先】

〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目 1-2
和光純薬工業(株) 学術部 クロスワードパズル係
FAX: 06-6233-3409
E-mail: analyti@wako-chem.co.jp



No.61 の答え「シクロデキストリン」

正解者 49 名の中から厳正なる抽選の結果、次の 10 名様が当選されました。

井上 太郎 (茨城県)	文字 研介 (静岡県)
高寺 喜久雄 (大阪府)	平山 博樹 (北海道)
市川 理恵 (滋賀県)	野崎 尚美 (宮崎県)
善養寺 一也 (東京都)	鈴木 常夫 (新潟県)
飯野 健太 (群馬県)	枳殻 豊 (広島県) (順不同・敬称略)

タテのヒント

- ②買ってでもすること。特に、若者は。
- ③雑節の一つで、梅雨の季節に入る最初の日のことを言う。
ただし、実際の梅雨入りとは関係ない。
- ④四字熟語「快刀〇〇〇」
こじれた物事を非常にあざやかに処理解決すること。
- ⑤福井晴敏の小説作品「〇〇〇〇のイージス」。真田広之、寺尾聰などが出演し映画化。
- ⑥夏には毎年、これを払いにビアガーデンに行きます。
- ⑦地主に土地を借りて農作業をする人々。
- ⑧植物の名前。Campanula(カンパニユラ)属の仲間。
Campanulaは、「小さな鐘」という意味。梅雨期に開花するので、アメフリバナともいう。
- ⑨〇〇〇〇プライド。この月の花嫁は幸せになれるというヨーロッパの言い伝えです。
- ⑩これが来る前は静かです。
- ⑪クラシックの対義語
- ⑫中国などから強風により飛集して、空が黄褐色になることがあります。
- ⑬東京都が管理する地下高速電車。通称、〇〇〇地下鉄。
- ⑭日本の主食はこれ！

ヨコのヒント

- ①想っている人になかなか気持ちを言い出せず、いつも片思いになってしまいます。
- ③緑黄色野菜の1つ。ネギ属です。独特の匂いがありますが、レバーと炒めたり卵でとじたりして食べるとおいしいですね。
- ⑥建物の工事が終了すること。
- ⑧歴史上の人物(女性)。源頼朝の奥様です。
- ⑩I have nowhere to go. 和訳: 〇〇〇がない。
- ⑪小学生の時に算数の授業で習いましたね。掛け算を語呂よく覚える方法です。
- ⑫釣り道具の一つ。針がついていて、色や動き、匂いなどで魚を誘う物。
- ⑭金属を溶かして型に流し込み、冷えて 固まった後、型から取り出して作ったもの。
例えば、大仏様、マンホール、寺院の釣鐘など。
- ⑯椅子や板を2本の鎖で吊り下げたもので、振り子のような動きをする遊具。公園や小学校の運動場でよく見かけますよね。
- ⑰トランプゲームのひとつ。出したカードに疑いがあれば、この言葉を言って指摘します。
- ⑲髪の毛や、髭、眉毛を梳いたり整えたりする道具。
- ⑳お酒を飲んだあとに、これを飲む人も多いのでは!? 肝臓機能を向上させる効果があるといわれ、健康食品でも多く見られるようになりました。
- ㉓「〇〇〇雪」谷崎潤一郎の長編小説で、大阪にある旧家の四姉妹を描いた作品。
- ㉔Wednesday. 何曜日?

当社では、分析・クロマト関連製品を掲載した本誌『Analytical Circle』の他に、様々な分野に関する読み物、新製品情報を掲載した情報誌『和光純薬時報』、培養、免疫、遺伝子関係など生化学関連製品を掲載した情報誌『Wako Bio Window』、有機化学関連製品を掲載した情報誌『Wako Organic Square』、量子化学計算、分子シミュレーションなどを掲載した情報誌『Infomatic World』を発行しております。

定期購読ご希望の方は、下記よりお申し込みください。
バックナンバーも含めてご覧いただけますのでご活用いただければと思います。

<http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/journal/index.htm>

(G.YA.)

食用油の分析に

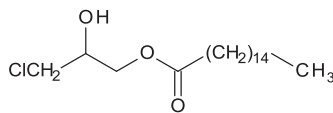
NEW 3-MCPD脂肪酸エステル標準品

Wako

3-MCPD(3-モノクロロ-1,2-プロパンジオール)脂肪酸エステルは、食用油の精製工程において高温処理する過程で生成すると考えられております。生体内では3-MCPDとして遊離する可能性があるため、健康への影響が懸念されております。

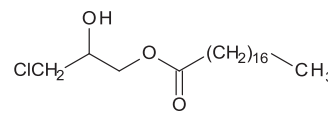
3-MCPD脂肪酸モノエステル

① 3-クロロ-1,2-プロパンジオール=1-パルミタート
(3-MCPD1-パルミチン酸モノエステル)



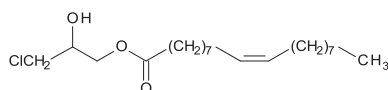
CAS No.: 30557-04-1

② 3-クロロ-1,2-プロパンジオール=1-ステアラート
(3-MCPD1-ステアリン酸モノエステル)



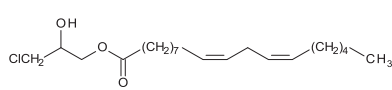
CAS No.: 22094-20-8

③ 3-クロロ-1,2-プロパンジオール=1-オレアート
(3-MCPD1-オレイン酸モノエステル)



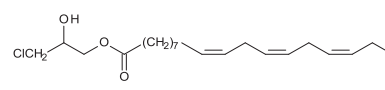
CAS No.: 10311-82-7

④ 3-クロロ-1,2-プロパンジオール=1-リノレアート
(3-MCPD1-リノール酸モノエステル)



CAS No.: 74875-98-2

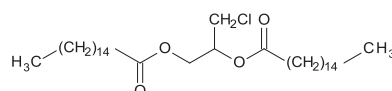
⑤ 3-クロロ-1,2-プロパンジオール=1-リノレナート
(3-MCPD1-リノレン酸モノエステル)



CAS No.: 74875-99-3

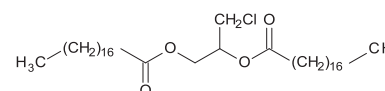
3-MCPD脂肪酸ジエステル

⑥ 3-クロロ-1,2-プロパンジオール=ジパルミタート
(3-MCPDジパルミチン酸ジエステル)



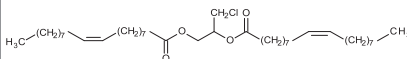
CAS No.: 51930-97-3

⑦ 3-クロロ-1,2-プロパンジオール=ジステアラート
(3-MCPDジステアリン酸ジエステル)



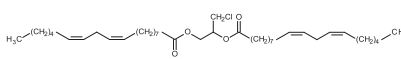
CAS No.: 72468-92-9

⑧ 3-クロロ-1,2-プロパンジオール=ジオレアート
(3-MCPDジオレイン酸ジエステル)



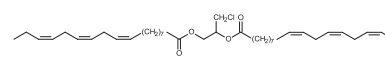
CAS No.: 69161-73-5

⑨ 3-クロロ-1,2-プロパンジオール=ジリノレアート
(3-MCPDジリノール酸ジエステル)



CAS No.: 74875-96-0

⑩ 3-クロロ-1,2-プロパンジオール=ジリノレナート
(3-MCPDジリノレン酸ジエステル)



CAS No.: 74875-97-1

No.	コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
①	032-21781	3-Chloro-1,2-propanediol 1-Palmitate Standard	食品分析用	100 mg	35,000
②	030-21841	3-Chloro-1,2-propanediol 1-Stearate Standard	食品分析用	100 mg	35,000
③	039-21791	3-Chloro-1,2-propanediol 1-Oleate Standard	食品分析用	100 mg	35,000
④	037-21851	3-Chloro-1,2-propanediol 1-Linoleate Standard	食品分析用	100 mg	35,000
⑤	034-21861	3-Chloro-1,2-propanediol 1-Linolenate Standard	食品分析用	100 mg	35,000
⑥	037-21471	3-Chloro-1,2-propanediol Dipalmitate Standard	食品分析用	100 mg	20,000
⑦	038-21881	3-Chloro-1,2-propanediol Distearate Standard	食品分析用	100 mg	20,000
⑧	031-21511	3-Chloro-1,2-propanediol Dioleate Standard	食品分析用	100 mg	20,000
⑨	035-21891	3-Chloro-1,2-propanediol Dilinoleate Standard	食品分析用	100 mg	20,000
⑩	031-21871	3-Chloro-1,2-propanediol Dilinolenate Standard	食品分析用	100 mg	20,000

(K.S.)

- 本文に記載しております試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるもので、「医療品」、「食品」、「家庭用品」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。

和光純薬工業株式会社

本社 ☎540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 ☎(06) 6203-1788(試薬学術部)
支店 ☎103-0023 東京都中央区日本橋本町四丁目5番13号 ☎(03) 3270-8243(試薬学術部)

- 九州営業所 ☎(092) 622-1005(代) ●中国営業所 ☎(082) 285-6381(代)
- 東海営業所 ☎(052) 772-0788(代) ●筑波営業所 ☎(029) 858-2278(代)
- 東北営業所 ☎(022) 222-3072(代) ●北海道営業所 ☎(011) 271-0285(代)

フリーダイヤル: 0120-052-099 フリーファックス: 0120-052-806

●Wako Chemicals USA, Inc. ●Wako Chemicals GmbH (Neuss)

http://www.wakousa.com
Head Office (Richmond, VA)
Tel: 1-804-714-1920

Los Angeles Sales Office
Tel: 1-949-679-1700

Boston Sales Office
Tel: 1-617-354-6773

http://www.wako-chemicals.de
Tel: 49-2131-311-0

■ご意見・お問合せ、本誌のDM新規登録・変更等については、
E-mail: analyti@wako-chem.co.jp まで

URL: <http://www.wako-chem.co.jp>

11612.8学01DN