

ANALYTICAL CIRCLE

アナリティカルサークル

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

2016.6

No.81



分析・クロマト

日本薬局方 残留溶媒試験用 標準品&溶媒	P2
定量NMR用標準品・標準液	P3
薄層クロマト グラフィ シリカゲル40F ₂₅₄ TLCプレートワーク	P5
耐溶剤型キラルカラム CHIRALPAK® IG	P6
高分離UHPLCカラム SunShell C18, 2 μmコアシェルカラム	P7
キャンペーン情報	P7
ポリマー系HILICカラム Gelpack GL-MH100	P8
SGE GC用インレットライナー	P9
HPLC・イオンクロマトグラフィー用シリンジフィルター	P10
キャンペーン情報	P10
植物性アレルゲン類	P12
局方一般試験法用 容量分析用標準液	P17
Autoprep®シリーズ PS@Liq, PS@Gas, PCB@Gas	P22
QToFMS用溶媒	P24

食品

食物アレルゲン検査キット「FASTKITスリム® シリーズ」	P14
日本ハム社情報誌発行案内	P15
ポジティブリスト関連 農薬標準品 追加品目	P15
牛ウイルス性下痢ウイルス (BVDV) 抗体ELISA	P18
マイコトキシン検査用 SmartColumn AFLAKING STC	P19

その他

D-アミノ酸分析 アミノ酸・ペプチド等(受託光学分析)	P16
BD BBL™ & BD Difco™液体培地(無菌試験用)	P20

お知らせ

お客様相談室だより(69)	P4
水道法関連試薬カタログの発行案内	P13
クロスワードパズル	P23

日本薬局方

残留溶媒試験用 標準品 & 溶媒



日本薬局方17改正より従来の『2.46残留溶媒試験法』は、試験法名を『2.46 残留溶媒』に変更されました。日本薬局方の医薬品は、「医薬品各条において規定する場合を除き、原則として一般試験法の残留溶媒に係る規定に従って、適切に管理を行う」ことが定義され、17改正よりクラス1の溶媒について適用される事になりました。

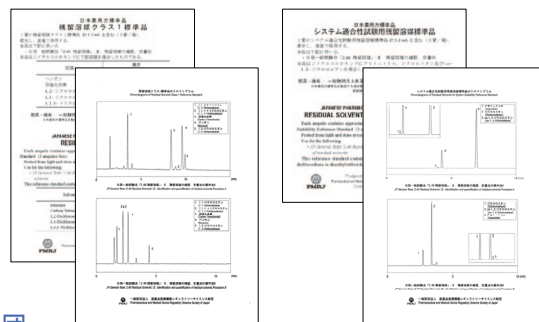
適合する標準品と残留溶媒試験用試薬をご紹介します。

▶ 日本薬局方残留溶媒試験用標準品

● 残留溶媒クラス1 標準品(ジメチルスルホキシド溶液)

溶媒	濃度(mg/mL) [※]
ベンゼン	10.01
四塩化炭素	20.00
1,2-ジクロロエタン	25.00
1,1-ジクロロエテン	40.03
1,1,1-トリクロロエタン	50.00

添付文書及びクロマトグラムは、現品箱の中に入っています

● システム適合性試験用残留溶媒標準品：
ジメチルスルホキシドにアセトニトリル、ジクロロメタン及び
cis-1,2-ジクロロエテンを混合したもの

製造・頒布：(一財)医薬品医療機器レギュラトリーサイエンス財団

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
635-31941	残留溶媒クラス1標準品	1.2mL × 3	63,000
632-31951	システム適合性試験用残留溶媒標準品	1.2mL × 3	57,000

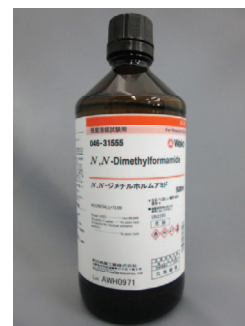
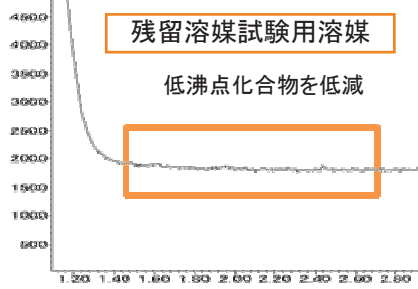
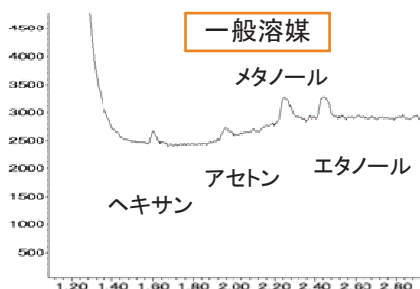
● 関連製品 米国薬局方(USP)標準品

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
551-29081	残留溶媒クラス2A標準品 USP 1601281	1.2mL × 3	59,500
558-29091	残留溶媒クラス2B標準品 USP 1601292	1.2mL × 3	59,500

▶ 残留溶媒試験用溶媒

医薬品などに含まれる残留溶媒の測定法としては、ガスクロマトグラフ法のようなクロマトグラフィーの手法が一般に用いられています。一般に市販されている溶媒のほとんどは不純物である低沸点化合物が除去されていないため、ガスクロマトグラフ上で、製品由来の不純物のピークと測定サンプルのピークが重なってしまうことがありました。

本品は新たに追加した「残留溶媒適合性試験」によって、製品に含まれる低沸点化合物を保証しています。

● *N,N*-ジメチルホルムアミド 残留溶媒適合性試験

【測定条件】

[GC]

- カラム：DB-WAX、内径：0.25mm、長さ：30m、膜厚：0.25 μ m
- カラム温度：50 $^{\circ}$ C \rightarrow 10 $^{\circ}$ C/min \rightarrow 150 $^{\circ}$ C \rightarrow 20 $^{\circ}$ C/min \rightarrow 200 $^{\circ}$ C(5分間保持)
- 気化室温度：200 $^{\circ}$ C ●キャリアーガス：ヘリウム、1.0 mL/min
- スプリット比：1/10 ●インターフェース温度：250 $^{\circ}$ C

[MS]

- イオン化法：電子衝撃イオン化法(EI)
- 測定モード：SIM
- 走査質量(m/z)：31、45、58、86
- イオン源温度：230 $^{\circ}$ C

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
043-31565	<i>N,N</i> -ジメチルアセトアミド	500mL	5,500
041-31561		3L	28,000
044-33315	1,3-ジメチル-2-イミダゾリジノン	500mL	9,500
042-33311		3L	35,000
041-31365	ジメチルスルホキシド	500mL	5,500
049-31361		3L	28,000
046-31555	<i>N,N</i> -ジメチルホルムアミド	500mL	5,700
044-31551		3L	28,000

(K.A.)

簡便な定量 NMR 測定に

定量NMR用標準品・標準液



定量NMR(qNMR)法における内標準法の試料調製方法には、分析試料と標準物質(標準溶液)をそれぞれ天びんで正確にはかり取る方法と、あらかじめ標準物質と重水素化溶媒を調製した標準溶液を体積計で一定量加える方法があります。標準溶液を体積計で加える方法は、天びんで正確にはかり取る方法に比べて正確さは劣る一方、迅速かつ簡便に試料調製を行うことができます。

また定量NMR用標準物質を上位標準としてqNMR法によって値付けされた定量NMR用標準品は、標準物質に比べ不確かさは大きくなるものの、目標とする分析値の不確かさ(分析値の信頼性)をそれほど求めない分析に対してはより安価に測定を行うことができます。

●標準液

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
041-33641	^{Ref} DSS-d ₆ 標準液(500mg/L重水溶液)	定量NMR用	1mL×5A	18,000
085-10161	^{Ref} ヘキサメチルジシラン標準液(500mg/Lメタノール-d ₄ 溶液) 危	定量NMR用	1mL×5A	18,000

●標準品

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
NEW 207-20411	^{Ref} 1,3,5-トリメトキシベンゼン標準品	定量NMR用	500mg	7,500
NEW 204-20421	^{Ref} トリフェニルメタン標準品	定量NMR用	500mg	7,500

●標準物質

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
024-17031	1,4-BTMSB-d ₄ 標準物質	TraceSure [®]	50mg	30,000
020-17033			50mg×4	75,000
044-31671	^{Ref} DSS-d ₆ 標準物質	TraceSure [®]	50mg	30,000
040-31673			50mg×4	75,000
048-33271	^{Ref} ジメチルスルホン標準物質	TraceSure [®]	100mg	15,000
135-17951	^{Ref} マレイン酸標準物質	TraceSure [®]	100mg	15,000
093-06731	^{Ref} 定量NMR用内標準物質セット(4種) 【内容】1,4-BTMSB-d ₄ (50mg×1), DSS-d ₆ (50mg×1), ジメチルスルホン(100mg×1), マレイン酸(100mg×1)	定量NMR用	1セット	55,000

●その他関連製品(秤量皿、NMRチューブ、デジタルシリンジ)

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
NEW 013-26351	アルミ秤量皿(φ8mm, 0.05mL)	—	100個	20,000

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
297-47951	NMRテストチューブHG-タイプ(φ4.951~4.965mm×7インチ)	NMR用	10本	4,000
293-47953			100本	38,000
295-48351	NMRテストチューブHG-タイプ(φ4.951~4.965mm×8インチ)	NMR用	10本	4,400
291-48353			100本	41,800
295-35161	NMRテストチューブSHG-タイプ(φ4.951~4.965mm×7インチ) ※真円度:4μm以下, 反り:5μm以下	NMR用	10本	13,000
291-35163			100本	110,000

※NMRチューブは、製造時のアルカリ成分が表面に現れる場合がございます。精密な測定の際には事前の洗浄を推奨します。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
515-93771	2910200	eVol [®] XRデジタルシリンジスターキット	1セット	119,000

『qNMRプライマリーガイド—基礎から実践まで』共立出版より発売

【書籍情報】

ISBN 978-4-320-04449-4

版型 A5

ページ数 192 ページ

本体価格 2,700 円

書店でお求め下さい。



(K.S.)

お客様相談室だより (69)

▶ 認証標準物質 TraceSure

TraceSure® シリーズは、(独)製品評価技術基盤機構認定センター(IAJapan : NITE 認定センター)が運営するASNITE (製品評価技術基盤機構認定制度)認定プログラムによって、標準物質生産者の認定を取得した認証標準物質です。ASNITE認定品目である認証標準物質には、製品1本毎に信頼性の証である不確かさを付与した認証書を添付しています。TraceSure® シリーズの現在の製品リストをご紹介します。

▶ TraceSure® シリーズ(ASNITE 認定取得認証標準物質)

● 農薬標準物質

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)	コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
010-23681	アセフェート標準物質	100mg	9,000	095-06311	イソキサチオン標準物質	100mg	6,000
011-24211	アラクロール標準物質	100mg	9,000	124-06131	リニユロン標準物質	100mg	11,000
013-23671	アニロホス標準物質	100mg	17,000	133-16891	マラソン標準物質	100mg	11,000
016-23661	アシュラム標準物質	100mg	6,000	020-17251	BPMC標準物質	100mg	7,000
019-23651	アトラジン標準物質	100mg	8,900	135-16971	MCP標準物質	100mg	12,000
024-17271	ベンスルフロンメチル標準物質	100mg	25,000	136-16901	MCPP標準物質	100mg	15,000
021-17301	ベンスリド標準物質	100mg	11,000	130-16921	メフェナセット標準物質	100mg	12,000
025-17681	ベンタゾン標準物質	100mg	8,500	133-16911	MEP標準物質	100mg	8,000
023-17241	ベンチオカーブ標準物質	100mg	6,000	134-16941	メブニル標準物質	100mg	10,000
028-17291	ベスロジン標準物質	100mg	10,000	137-16931	メタラキシル標準物質	100mg	9,000
027-17261	ビフェノックス標準物質	100mg	10,000	132-17461	メソミル標準物質	100mg	8,000
021-17661	ピフェントリン標準物質	100mg	18,000	132-17961	ジメチルジチオカルバミン酸メチル標準物質	100mg	30,000
028-17671	ブタミホス標準物質	100mg	10,000	138-17441	チオアセトヒドロキサム酸メチル標準物質	100mg	13,000
037-22571	カルボフラン標準物質	100mg	12,000	139-17971	MIPC標準物質	100mg	9,000
031-23331	カルボキシシン標準物質	100mg	15,000	131-16951	モリネート標準物質	100mg	15,000
030-22561	CAT標準物質	100mg	6,000	135-17451	MPP標準物質	100mg	9,000
039-22531	クロルフェナピル標準物質	100mg	12,000	138-16961	ミクロプタニル標準物質	100mg	16,000
037-22071	クロルフルアズロン標準物質	100mg	12,000	144-09031	NAC標準物質	100mg	9,000
033-22551	クロロIPC標準物質	100mg	9,800	144-09151	ナプロバミド標準物質	100mg	11,000
036-22041	クロノブ標準物質	100mg	15,000	163-25101	2,4-PA標準物質	100mg	6,000
034-22581	クロチアニジン標準物質	100mg	20,000	164-25491	PAP標準物質	100mg	15,000
036-22541	CNP-アミノ標準物質	100mg	30,000	166-25071	ペンディメタリン標準物質	100mg	13,000
030-22061	クマホス標準物質	100mg	18,000	165-25161	cis-ペルメトリン標準物質	100mg	10,000
033-22051	クミロン標準物質	100mg	25,000	162-25171	trans-ペルメトリン標準物質	100mg	25,000
032-22521	シモキサニル標準物質	100mg	20,000	160-25471	ホサロン標準物質	100mg	10,000
034-22081	シブロジニル標準物質	100mg	20,000	163-25081	プロベナゾール標準物質	100mg	20,000
042-32451	ダミノジド標準物質	100mg	11,000	164-25131	ブロクロラズ標準物質	100mg	18,000
049-31861	DCMU標準物質	100mg	7,000	162-25051	プロシモン標準物質	100mg	13,000
041-31681	DEP標準物質	100mg	12,000	168-26251	プロフェノホス標準物質	100mg	10,000
040-31891	ダイアジン標準物質	100mg	8,000	167-25481	プロパホス標準物質	100mg	22,000
043-31901	ジフルベンズロン標準物質	100mg	14,000	169-25061	プロピザミド標準物質	100mg	14,000
043-31881	ジメピペレート標準物質	100mg	20,000	166-25451	ピラゾキシフェン標準物質	100mg	13,000
046-31871	ジチオピル標準物質	100mg	15,000	160-25111	ピリプチカルブ標準物質	100mg	9,500
057-08251	エクロメゾール標準物質	100mg	12,000	160-25091	ピリダフェンチオン標準物質	100mg	8,400
050-08241	EPN標準物質	100mg	13,000	163-25461	ピリメタニル標準物質	100mg	17,000
051-08271	エスプロカルブ標準物質	100mg	16,000	198-16261	シラフルオフェン標準物質	100mg	14,000
053-08731	エチルチオメトン標準物質	100mg	12,000	191-16251	シメリン標準物質	100mg	7,000
053-08231	エトフェンプロックス標準物質	100mg	5,000	202-19091	テブフェンピラド標準物質	100mg	20,000
066-05841	ファモキサドニル標準物質	100mg	20,000	202-18751	テフルベンズロン標準物質	100mg	13,000
069-05831	フラザスルフロン標準物質	100mg	9,000	205-19101	テトラコナゾール標準物質	100mg	10,000
064-06001	フルジオキソニル標準物質	100mg	18,000	205-19081	チアクロプリド標準物質	100mg	16,000
062-05821	フルフェノクスロン標準物質	100mg	13,000	201-19061	チアメキサム標準物質	100mg	20,000
067-05991	フルスルファミド標準物質	100mg	15,000	204-18711	チオファネート標準物質	100mg	20,000
065-05811	フルトラニル標準物質	100mg	7,500	204-18691	チウラム標準物質	100mg	5,000
061-06011	フサライド標準物質	100mg	7,000	205-18741	チアジニル標準物質	100mg	25,000
071-05951	グリホサート標準物質	100mg	8,000	208-19071	トルクロホスメチル標準物質	100mg	7,000
092-06321	イマズスルフロン標準物質	100mg	12,000	201-18721	トリアジメホン標準物質	100mg	13,000
094-06521	インダノファン標準物質	100mg	20,000	202-19111	トリシクラゾール標準物質	100mg	20,000
095-06291	イプロジオン標準物質	100mg	11,500	208-18731	トリフロキシストロピン標準物質	100mg	22,000
098-06541	イソフェンホス標準物質	100mg	13,000	220-01941	ピンクロゾリン標準物質	100mg	14,000
098-06281	イソプロチオラン標準物質	100mg	6,000	236-02441	ワルファリン標準物質	100mg	10,000
091-06531	イソキサベン標準物質	100mg	11,000	249-00911	XMC標準物質	100mg	8,000

● 定量NMR用標準物質

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
024-17031	1,4-BTMSB-d ₄ 標準物質	50mg	30,000
020-17033	1,4-BTMSB-d ₄ 標準物質	50mg × 4	75,000
048-33271	ジメチルスルホン標準物質	100mg	15,000
044-31671	DSS-d ₄ 標準物質	50mg	30,000
040-31673	DSS-d ₄ 標準物質	50mg × 4	75,000
135-17951	マレイン酸標準物質	100mg	15,000

● 容量分析用標準物質

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
015-23371	アミド硫酸	50g	9,300
167-25001	ニクロム酸カリウム	50g	11,000
161-24661	フタル酸水素カリウム	50g	10,500
160-24991	よう素酸カリウム	50g	10,000
190-16221	炭酸ナトリウム	50g	7,600
191-17351	塩化ナトリウム	50g	3,300
192-15941	しゅう酸ナトリウム	50g	11,500

(G.J)

薄層クロマトグラフィ(TLC)

NEW シリカゲル40F₂₅₄TLCプレート-ワコー 

TLCプレート-ワコーシリーズの新製品、シリカゲル40F₂₅₄TLCプレート-ワコーは、細孔径4nm、高比表面積タイプのシリカゲルを均一に塗布したTLCプレートです。

高分離能、高サンプル負荷量を実現する中圧分取用カラム“プレセップ®シリカゲル(HC-N)シリーズ”と保持、分離の相関性があり、これらを併用することにより対象化合物のカラム溶出時間を予測することが可能です。

また、一般シリカゲルTLCプレート※1と比較してRf値が小さくなるため、展開溶媒の極性溶媒比率を上げることが可能であり、難溶性化合物の分離に有効です。

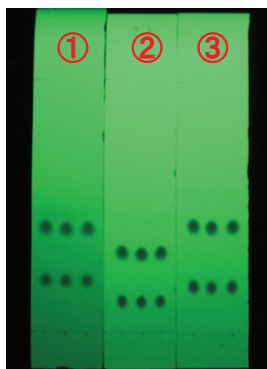
※1一般シリカゲルTLCプレート：細孔径6~7nmのシリカゲルを塗布したTLCプレート

▶ **特長**

- 高分離能、高サンプル負荷量を実現
- Presep® HC-N シリーズ対応TLCプレート

▶ **分析例**

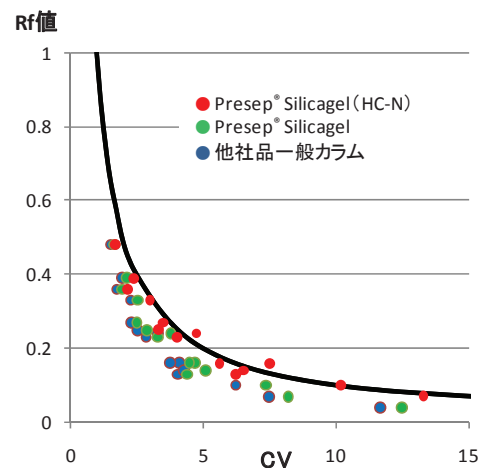
- シリカゲル40F₂₅₄TLCプレート-ワコー
一般TLCプレート※1との分離比較



TLCプレートサイズ
: 2cm × 10cm (7cm展開)
サンプル : DBP*¹ 0.01g/mL
DMP*² 0.01g/mL
in Hex/AcOEt=85/15
チャージ量 : 0.5 μL
DBP*¹=Dibutyl Phthalate
DMP*²=Dimethyl Phthalate

	展開溶媒		Rf値	
	(Hex/AcOEt)	DBP* ¹	DMP* ²	
①一般TLCプレート	85/15	0.41	0.21	
②40F ₂₅₄ TCLプレート	85/15	0.31	0.11	
③40F ₂₅₄ TCLプレート	80/20	0.42	0.19	

- シリカゲル40F₂₅₄TLCプレート-ワコー
各分取用カラムの保持の相関グラフ



※Presep® SilicaGel (HC-N)カラムと良好な相関を示します。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
NEW 194-18201	シリカゲル40 F ₂₅₄ TLC プレート-ワコー	5枚	9,500

▶ **関連製品**

シリカゲル40 F₂₅₄ TLCプレート-ワコーに対応した中圧分取用カラム、カラムクロマト用シリカゲルをご紹介します。

● 中圧分取用カラム

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
291-34041	プレセップ®(ルアーロック)シリカゲル(HC-N)タイプM(13g/25mL)	20本	35,000
297-34043		100本	照会
295-34061	プレセップ®(ルアーロック)シリカゲル(HC-N)タイプL(35g/70mL)	20本	45,000
291-34063		100本	照会
292-34071	プレセップ®(ルアーロック)シリカゲル(HC-N)タイプ2L(50g/100mL)	20本	60,000
298-34073		100本	照会
294-34031	プレセップ®(ルアーロック)シリカゲル(HC-N)タイプ3L(115g/200mL)	5本	28,000
290-34033		30本	照会
299-34081	プレセップ®(ルアーロック)シリカゲル(HC-N)タイプ4L(230g/400mL)	5本	38,000
295-34083		30本	照会

● カラムクロマトグラフ用シリカゲル

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
235-02455	ワコーシル® HC-N	500g	8,000
233-02451		2kg	25,000
231-02457		10kg	照会

(K.K.)

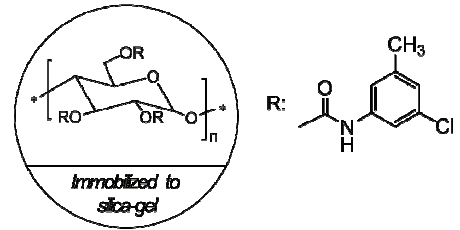
新規耐溶剤型キラルカラム

NEW CHIRALPAK® IG


株式会社ダイセル

株式会社ダイセルは、耐溶剤型キラルカラムの第7弾としてCHIRALPAK® IGを今春上市しました。

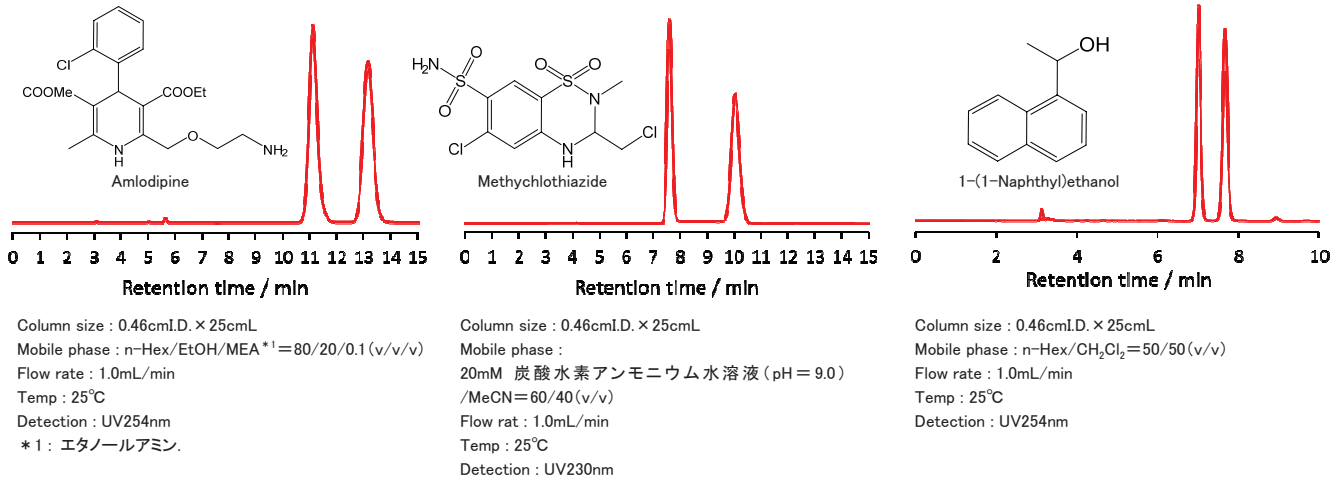
CHIRALPAK® IGは、3-クロロ-5-メチルフェニルカルバメートを置換基とするアミロース誘導体をシリカゲルに固定化した充填剤を用いた新しい耐溶剤型の光学異性体分離用キラルカラムです。これまでになく非常に広範なキラル化合物に対して分離可能な新しいキラルカラムであり、既存の耐溶剤型キラルカラムで分離しなかった化合物を分離する相補的な役割も果たしております。



▶耐溶剤型キラルカラム：Iシリーズとは？

HPLCで使用可能な全ての溶媒を移動相やサンプル溶解液として使用できる極めて高い溶剤耐性を付与したキラルカラムです。このため、種々の溶媒によるカラム劣化や破損を心配することなく様々な条件で安心してお使いいただくことができます。また、分離条件選択の幅が広がり、ますます多くのキラル化合物の分離が可能となります。

▶分離例



▶CHIRALPAK® IG

コードNo.	メーカーコード	製品名	用途	内径(mm)	長さ(mm)	充填剤粒子径	容量	希望納入価格(円)
382-09451	87311	CHIRALPAK® IG	分析用ガードカートリッジ※1	4	10	5 μm	3個	32,000
389-09461	87324	CHIRALPAK® IG	分析カラム	4.6	150	5 μm	1本	165,000
386-09471	87325	CHIRALPAK® IG	分析カラム	4.6	250	5 μm	1本	180,000
380-09511	87394	CHIRALPAK® IG	細径カラム	2.1	150	5 μm	1本	165,000
387-09521	87395	CHIRALPAK® IG	細径カラム	2.1	250	5 μm	1本	180,000
380-09491	87337	CHIRALPAK® IG	セミ分取用ガードカラム	10	20	5 μm	1本	180,000
383-09481	87335	CHIRALPAK® IG	セミ分取カラム	10	250	5 μm	1本	600,000
383-09501	87345	CHIRALPAK® IG	セミ分取カラム	20	250	5 μm	1本	1,300,000
384-09531	87424	CHIRALPAK® IG	SFC用分析カラム	4.6	150	5 μm	1本	180,000
381-09541	87425	CHIRALPAK® IG	SFC用分析カラム	4.6	250	5 μm	1本	195,000
382-09571	87494	CHIRALPAK® IG	SFC用細径カラム	2.1	150	5 μm	1本	180,000
389-09581	87495	CHIRALPAK® IG	SFC用細径カラム	2.1	250	5 μm	1本	195,000
388-09551	87435	CHIRALPAK® IG	SFC用セミ分取カラム	10	250	5 μm	1本	750,000
385-09561	87445	CHIRALPAK® IG	SFC用セミ分取カラム	20	250	5 μm	1本	2,200,000
303-08241	00011	ガードカートリッジホルダー	分析用ガードカートリッジ用	4	10	—	1本	15,000

※1: 1セット3個入りです。ガードカートリッジのご使用には、ガードカートリッジホルダー(00011)が必要です。

▶キラルカラム選択のための無償サービスのご紹介

1. キラルカラムスクリーニングサービス

分離したい化合物をご提供いただければ、分離条件、最適カラムの検討を無償で承ります。目的物の分離に最適カラムをご購入いただくことを前提にしたサービスです。

●必要サンプル量：ラセミ体 約10mg

●検討期間：1~2週間

※光学異性体分離だけではなく、立体異性体分離、不純物の分離条件の検討も承ります。

2. レンタルカラムサービス

分析サイズカラム、ご要望の銘柄のカラムの貸出をいたします。お試しいただくカラムのご相談も承ります。

●レンタル期間：2週間

(O.Y.)

NEW SunShell C18, 2 μ m コアシェルカラム

SunShellコアシェルカラムは、粒子径2.6 μ m、3.4 μ m (タンパク質高速分離用)および5 μ mの3種類がご利用可能でしたが、新たに粒子径を小さくし、更に高理論段数が得られる粒子径2 μ mを販売開始し致しました。

図1に2 μ mコアシェル粒子の概略を示します。コア径と粒子径の比率は2.6 μ mコアシェル粒子とほぼ同じであり、C18の結合も同様に行っており、2 μ mと2.6 μ mのカラムは粒子径のみの違いです。従いまして、同じ分離パターンで、2.6 μ mカラムから2 μ mカラムへの移行もスムーズに行えます。

この2 μ mコアシェルカラムの性能を発揮させるためにはUHPLC装置が必須になります。コアシェル粒子は全多孔性粒子に比べ、約1.5倍の段数を発揮します。従って、SunShell C18 2 μ mカラムは他社全多孔性1.7 μ mや1.8 μ mカラムに比べ、粒子径が大きいためカラム圧は低く(20%から30%低くなります)、コアシェル構造のため段数は高くなります。内径2.1mmで長さ100mmのカラムは標準試料の段数として27,000段から29,000段が得られます。またカラムの耐圧(使用上限圧)は100MPaですが、カラム圧の低い2 μ mカラムとしましては十分であります。

図2には塩基性化合物の分離を示します。S社2 μ m C18コアシェルカラムは大きくテーリングしており、残存シラノール基の影響が強く残っているのに対し、SunShell C18 2 μ mカラムは従来の2.6 μ mカラムと同様にテーリングのないシャープなピーク形状であります。

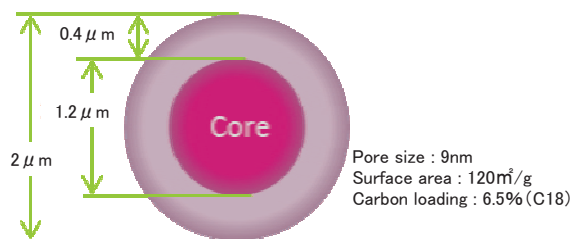


図1. SunShell C18, 2 μ mの概略図

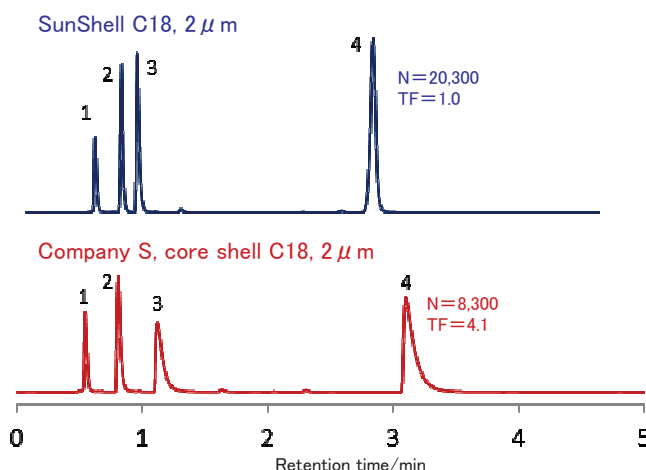


図2. 塩基性化合物(アミトリプチリン)の比較

Column size : 2.1 \times 100mm
 Mobile phase : CH₃CN/20mM Phosphate buffer pH7.0=60/40
 Flow rate : 0.3mL/min.
 Temperature : 40°C
 Sample : 1=Uracil, 2=Propranolol, 3=Nortriptyline, 4=Amitriptyline

発売開始
 特別キャンペーン
 を実施中です。

期 間 : ~2016年7月31日まで

対象製品 : SunShell C18, 2 μ m 3品目 **30%OFF** でご提供!

▶ SunShell C18, 2 μ m

コードNo.	メーカーコード	品 名	希望納入価格(円)	キャンペーン価格(円)
NEW 381-09421	CB1941	SunShell C18, 2 μ m 2.1mmID \times 50mm	80,000	56,000
NEW 388-09431	CB1961	SunShell C18, 2 μ m 2.1mmID \times 100mm	85,000	59,500
NEW 385-09441	CB1971	SunShell C18, 2 μ m 2.1mmID \times 150mm	93,000	65,100

● 関連製品

充てん剤	内径 (mm)	1		2.1		3		4.6	
		長さ (mm)	コードNo.	価格 (円)	コードNo.	価格 (円)	コードNo.	価格 (円)	コードNo.
SunShell C18, 2.6 μ m	30	—	—	CB6931	65,000	CB6331	65,000	CB6431	65,000
	50	CB6141	66,000	381-04041	66,000	389-04221	66,000	CB6441	66,000
	75	—	—	CB6951	71,000	CB6351	71,000	CB6451	71,000
	100	CB6161	79,000	380-04251	79,000	386-04231	79,000	384-04031	79,000
	150	CB6171	84,000	CB6971	84,000	CB6371	84,000	383-04241	84,000
SunShell C18, 5 μ m	150	—	—	—	—	383-04861	84,000	387-04881	84,000
	250	—	—	—	—	380-04871	110,000	384-04891	110,000
SunShell C8-30HT, 3.4 μ m (タンパク質高速分離用)	100	—	—	C56941	68,000	—	—	—	—
	150	—	—	C56961	81,000	—	—	—	—
	250	—	—	C56971	86,000	—	—	—	—

※青字のコード No.はメーカーコード、価格は希望納入価格であり、消費税などは含まれていません。

※SunShell シリーズ粒子径 2.6 μ m は、C18(ODS)以外の化学修飾コアシェル型シリカゲルカラムを多数取り揃えています。

※C18(ODS)カラムは、ご購入前にお試しください。貸し出しを実施しております。

詳細およびデモカラムをご希望の方は、当社、もしくは当社代理店へお問い合わせ下さい。

(O.Y.)

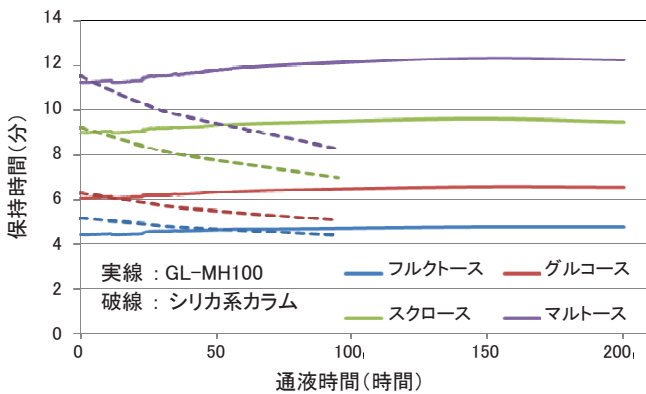
NEW ポリマー系HILICカラム Gelpack GL-MH100日立化成テクノサービス
株式会社

Gelpack GL-MH100はポリマーを基材とするHILIC(親水性相互作用クロマトグラフィー)カラムで、単糖～三糖、糖アルコール、オリゴ糖等の分析に威力を発揮します。

アミノシリカ系HILICカラムでは、基材がシリカのため加水分解が起こり易く、充填剤のシリカ粒子が劣化して保持時間が低下する等の問題点があります。GL-MH100は基材にポリマー粒子を用いることで耐アルカリ性に優れるため、長期間の使用でも安定して測定できます。

▶ 特長

- 連続通液200時間でも保持時間の変化が無い
- アルカリ(pH11)条件でも劣化が起きず、カラムをアルカリで洗浄することも可能
- 充填剤を小粒子にすることで高理論段数を実現

▶ 連続通液安定性試験

GL-MH100は連続通液約200時間でも変化は見られませんが、シリカカラムは約100時間で最大で約3分保持時間が短くなりました。

【連続通液条件】

溶離液：水/アセトニトリル=25/75(v/v)
温度：40℃
流速：1.0m L/min.
検出器：示差屈折率(RI)

▶ アルカリ溶離液(pH11)を用いた耐久性試験

項目	通夜前			通夜後		
	保持時間(分)	理論段数	対称度	保持時間(分)	理論段数	対称度
通液時間	0hr.			約160hr.		
フルクトース	4.8	8857	1.2	4.8	10108	1.2
グルコース	6.6	8689	1.1	6.6	9634	1.1
スクロース	9.2	10541	1.2	10.0	11185	1.1
マルトース	12.3	10371	1.2	12.3	12048	1.1

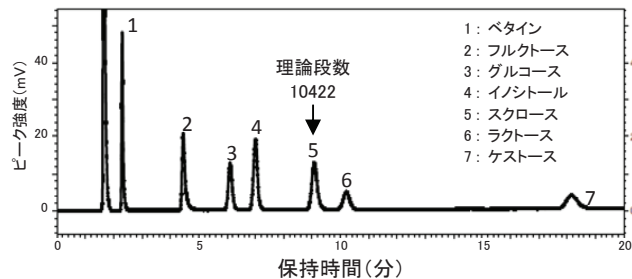
GL-MH100は溶離液にアルカリ溶離液(pH11)を用いた耐久性試験前後で糖類の保持挙動に変化が見られませんでした。

【アルカリ溶離液耐久性試験】

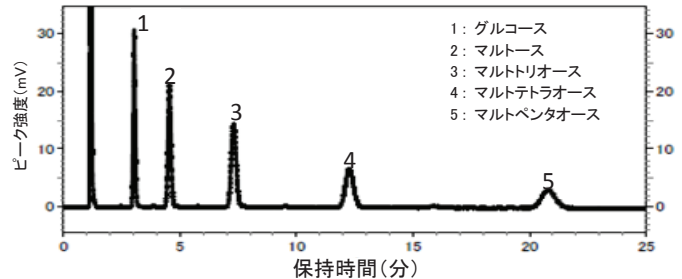
溶離液：5mM水酸化ナトリウム水溶液(pH11)/アセトニトリル=25/75(v/v)
温度：室温 流速：0.1mL/min.
検出器：示差屈折率(RI)

【カラム性能評価条件】

溶離液：水/アセトニトリル=25/75(v/v)
温度：40℃ 流速：1.0mL/min.
検出器：示差屈折率(RI)

▶ 測定例**● 単糖～三糖, ペタイン, 糖アルコールの分析****【分析条件】**

溶離液：水/アセトニトリル=25/75(v/v)
温度：40℃ 流速：1.0mL/min. 検出器：示差屈折率(RI)
注入量：1 μL 試料濃度：各1%水溶液

● マルトオリゴ糖の分析**【分析条件】**

溶離液：水/アセトニトリル=30/70(v/v)
温度：40℃ 流速：1.5mL/min. 検出器：示差屈折率(RI)
注入量：5 μL 試料濃度：各1%水溶液

コードNo.	カラム名	カラムサイズ(mm)		基材樹脂	粒子径 μm	官能基	理論段数	容量	希望納入価格(円)
		内径	カラム長さ						
630-35771	GL-MH100	4.6	150	ポリメタクリレート	3.5	アミン	9000以上	1本	90,000

※本資料記載のデータは保証値ではありません。

この他にも各種サイズ排除クロマトグラフィ(SEC)用分析・分取カラム、イオンクロマト用分析カラムを取り揃えております。お問い合わせ下さい。(G.T.K.)

SGE GC用インレットライナー

GC注入口は、測定サンプルが内部に注入されると即時気化してGCキャピラリーカラムに導入を行うインターフェースとして機能します。適切なライナーの選択は、分析の精度や再現性の改善に効果があります。

SGE GC用インレットライナーは豊富なラインアップで各社GC装置に対応しています。

ライナーパッケージはコンタミネーションフリーを保証、*O*-リングまたはシールリングが付属しています。420°Cで高温気相不活性処理を実施することにより分解や吸着を起こす活性点の影響を極限まで低減しています。

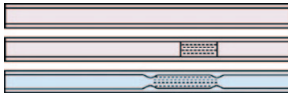
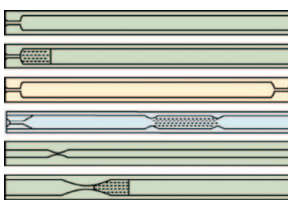



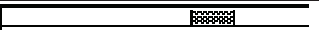




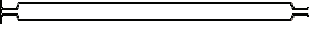
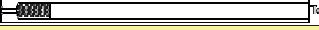


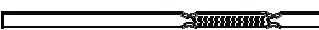



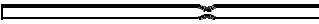
SGEインレットライナーの特長

- SGE独自の不活性処理技術による優れた不活性度
- 豊富なラインアップ(各メーカーの種々のGCに対応)
- 優れた再現性(Focus Liner等) ● ブリスターパックによる個別包装

ライナーの特異性について

ガスクロマトグラフィーでは、目的物(サンプル)やその分析目的によって、下記のような様々な注入方式があります。注入方式が不適であったり、そのメソッドが最適化出来ていない場合、クロマトグラムにおいて致命的な分離問題を引き起こすことがあります。注入口ライナーの選択や注入方法の最適化は、十分に検討する必要があります。

注入方式	推奨するライナータイプ	注入方式詳細
スプリット注入		スプリット注入は、注入口内で気化したサンプルの一部をスプリットベントから系外に排出しながら、一部のみをカラムに導入する注入方式です。 スプリット比50:1と設定すると、気化したサンプルの50/51はスプリットベントから排出され、残りの1/50がカラムに導入されます。また、この時カラム内のキャリアガス流量1mL/minで条件を設定すると、ライナー内のガス流量は51mL/minとなり、気化したサンプルは1.2秒でカラムに導入されます。
スプリットレス注入		スプリットレス注入における注入口自体のハードウェアは、ほとんどの場合でスプリット注入口と兼用になっています。その方式はスプリット注入と反対で、サンプルが気化してカラムに導入される間、スプリットベントは閉鎖されています。これによりライナー内で気化したサンプルはほとんどがカラム内に導入されます。ただし、ベントが閉鎖されているのはサンプルが注入してから気化してカラムに導入される15~60秒の間で、その後はスプリットベントが開いて、ライナー内に残る揮発性の低い汚れやライナー内に滞留する溶媒を系外に排出します。このベントを開くまでの時間を長く設定してしまうと溶媒ピークのキレが悪くなり、溶媒付近に出現するピークの形状を悪化させてしまいます。 スプリットレス注入では、スプリット注入に比べてライナー内の流量が少なく、サンプルがライナー内に十分な時間で留まるため高質量の成分に対しても充分な気化を促します。
ダイレクト注入		ダイレクト注入では気化したサンプルの全てをGCカラムに導入します。そのライナーからカラムへの移動はライナーの形状が重要になります。

コードNo.	メーカーコード	詳細	型式	内径(mm)	外径(mm)	長さ(mm)	容量	希望納入価格(円)
アジレント(5890,6850,6890,7890,HP4890)								
571-69741	092001		ストレートスルーライナー(ウール入り)	4.0	6.3	78.5	5本	12,500
559-75311	092002		フォーカスライナー	4.0	6.3	78.5	5本	13,800
556-75321	092003		テーパフォーカスライナー	4.0	6.3	78.5	5本	18,100
550-75341	092007		ストレートスルーライナー	4.0	6.3	78.5	5本	10,900
585-70551	092017		シングルテーパライナー	4.0	6.3	78.5	5本	17,600
554-75361	092018		ダブルテーパライナー	4.0	6.3	78.5	5本	21,700
551-75371	092019		シングルテーパライナー(ウール入り)	4.0	6.3	78.5	5本	19,000
島津製作所(GC-2010(SPL-2010), GC-2014(SPL-2014), GC-17A(SPL-17))								
—	092058		テーパフォーカスライナー(2010)	3.4	5.0	95	5本	25,100
558-75381	092059		フォーカスライナー(※)(2010)	3.4	5.0	95	5本	19,500
555-75391	092062		フォーカスライナー(17,2014)	3.4	5.0	95	5本	19,500
555-75411	092068		テーパフォーカスライナー(17,2014)	3.4	5.0	95	5本	25,000
554-71101	092071		シングルテーパライナー	3.4	5.0	95	5本	24,200
552-75421	092077		ミドルグースネック(2010)	3.4	5.0	95	5本	17,600
559-75431	092085		ミドルグースネック(17,2014)	3.4	5.0	95	5本	17,600

※針長さ42mmのシリンジを使用した場合、針先がウールの上方でサンプルを吐出します。

※サーモサイエンティフィック、パーキンエルマー、ブルカー(バリアン)装置用のライナーもございます。記載のないライナー及びGC注入口をお使いのお客様は別途お問い合わせ下さい。

(O.Y.)

日本ポール HPLC・イオンクロマトグラフィー用シリンジフィルター

ポールは世界最大級のメンブレンフィルター製造会社として、多種多様な品質管理試験用メンブレンを提供しています。ポールが特許を取得しているGHPメンブレンは幅広い薬品適合性を持ち、HPLCサンプル調製に普遍的なメンブレンとして世界的に認められています。また、日本国内向けの特別仕様であるエキクロディスクを取り揃えています。

▶エキクロディスク 3・13・25(水系)

貴重な水系サンプルを少ない残液量で確実にろ過が可能

- HPLCにより性能確認済。
- パーサポア膜*¹(エキクロディスク3・13)は高流量と確実な粒子捕捉が可能。
- HT-タフリン膜*²(エキクロディスク25)は確実な粒子捕捉と超低タンパク吸着特性を示す。
*1(アクリル共重合体)、*2(ポリスルフォン)



▶エキクロディスク 3CR・13CR・25CR(非水系)

PTFE アクロディスク 13・25(非水系)

疎水性で耐薬品性の強いPTFE(ポリテトラフルオロエチレン)膜を使用し、有機溶媒のろ過に最適

- HPLCにより性能確認済。
- 優れた耐薬品性で多種の溶剤に対応可能。
- 残液量が少なくサンプルのロスを最小限に抑制。
- オートクレーブ滅菌可能。
- ペントフィルターとしても使用可能。



▶GHP/PVDF アクロディスク(水系・非水系兼用)

GHP(親水性ポリプロピレン)膜は分析ろ過のすべての要求を満たした「万能」メンブレン

- 水系および有機溶媒の性質の強い溶液いずれも適用可能。
- 低タンパク吸着特性。
- HPLCにより性能確認済。
- PVDF(ポリビニリデンジフロライド)膜は広範囲なアプリケーションに使用可能。



▶ナイロンアクリロディスク(水系・非水系兼用)

水系・有機系両方のサンプルに適合するナイロンメンブレン

- 13mmミニスパイクタイプは残液量が少なく、マイクロサンプルバイアルに使用可能。
- 広範囲な薬品適合性。
- HPLCにより性能確認済。



▶イオンクロマトアクリロディスク

イオンクロマト分析の前処理として開発され、無機化合物のバックグラウンドが極めて低く高感度分析に最適

- スーポア(ポリエーテルスルホン)メンブレンを使用。
- 無機イオン溶出量は50ppb以下。
- プレフラッシングの必要なし。
- イオンクロマトグラフィーにより性能確認済。



▶アクリロディスク PSF(プレミアムシリンジフィルター)

自動化用サンプル調整や、サンプルの清澄ろ過に最適

自動装置適性認証により自動ワークステーションで1日24時間、スムーズで安心な操作が可能

- 幅広い製品ラインアップ(GHP・PVDF・ナイロン・PTFE)。
- 25mmサイズで有効ろ過面積 3.9cm²。
- 低薬物吸着・低溶出性能。
- 溶出試験用自動分析機適正保証



エキクロディスク Buy5, Get1 Freeキャンペーン実施中!!

キャンペーン期間: 2016年1月15日~2016年7月29日まで

キャンペーン内容: ①同一製品を5箱 一度にご購入につき、同一製品を1箱無料サービス

②対象製品に貼られているキャンペーンシールを集めて景品をプレゼント

キャンペーン対象製品: エキクロディスク、PTFEアクリロディスク、

GHP/PVDFアクリロディスク、

ナイロンアクリロディスク、

イオンクロマトアクリロディスク、アクリロディスクPSF

パンフレットをご請求下さい。請求先 E-mail: analyti@wako-chem.co.jp

● キャンペーン対象製品

	コードNo.	メーカーコード	品名	メッシュ (mm)	孔径 (μ m)	容量	希望納入 価格(円)
エキクロディスク	362-00691	E031	エキクロディスク3シリンジフィルター 0.45 μ m, 3mm(水系)	3	0.45	100個	12,500
	365-00701	E032	エキクロディスク3CRシリンジフィルター 0.45 μ m, 3mm(非水系)	3	0.45	100個	15,500
	369-00721	E131	エキクロディスク13 0.45 μ m(水系)	13	0.45	100個	17,300
	363-00741	E132	エキクロディスク13CRシリンジフィルター 0.45 μ m, 13mm(非水系)	13	0.45	100個	24,000
	363-06081	E134	エキクロディスク13シリンジフィルター 0.2 μ m, 13mm(水系)	13	0.2	100個	17,300
	360-06091	E135	エキクロディスク13CRシリンジフィルター 0.2 μ m, 13mm(非水系)	13	0.2	100個	24,000
	360-00751	E251	エキクロディスク25 0.45 μ m(水系)	25	0.45	75個	18,300
	364-00771	E252	エキクロディスク25CRシリンジフィルター 0.45 μ m, 25mm(非水系)	25	0.45	50個	25,800
	368-00791	E254	エキクロディスク25 0.2 μ m(水系)	25	0.2	50個	13,500
	361-00801	E255	エキクロディスク25CRシリンジフィルター 0.2 μ m, 25mm(非水系)	25	0.2	50個	25,800
	GHP アクロディスク	361-01901	4554T	GHPアクロディスク・シリンジフィルター 0.2 μ m, 13mm(ミニスパイク仕様出口)	13	0.2	100個
364-00271		4556T	GHPアクロディスク・シリンジフィルター 0.45 μ m, 13mm(ミニスパイク仕様出口)	13	0.45	100個	21,500
365-01921		4559T	GHPアクロディスクGF・シリンジフィルター GF/GHP0.45 μ m, 25mm	25	0.45	50個	29,000
366-01951		4564T	GHPアクロディスク・シリンジフィルター 0.2 μ m, 25mm	25	0.2	50個	22,500
361-00281		4560T	GHPアクロディスク・シリンジフィルター 0.45 μ m, 25mm	25	0.45	50個	22,500
PVDF アクロディスク	369-01321	4450T	アクロディスク・PVDF・シリンジフィルター 0.2 μ m, 13mm(ミニスパイク仕様出口)	13	0.2	100個	25,000
	365-00181	4452T	アクロディスク・PVDF・シリンジフィルター 0.45 μ m, 13mm(ミニスパイク仕様出口)	13	0.45	100個	25,000
	365-00201	4455T	アクロディスク・PVDF・シリンジフィルター 0.2 μ m, 13mm	13	0.2	100個	25,000
	362-00211	4457T	アクロディスク・PVDF・シリンジフィルター 0.45 μ m, 13mm	13	0.45	100個	25,000
	366-00111	4406T	アクロディスク・PVDF・シリンジフィルター 0.2 μ m, 25mm	25	0.2	50個	25,000
	363-00121	4408T	アクロディスク・PVDF・シリンジフィルター 0.45 μ m, 25mm	25	0.45	50個	25,000
イオンクロマト アクロディスク	366-00231	4483T	ICアクロディスク・シリンジフィルター スーポア/0.2 μ m, 13mm	13	0.2	100個	26,000
	360-01971	4583T	ICアクロディスク・シリンジフィルター スーポア0.2 μ m, 25mm	25	0.2	50個	26,000
	367-01981	4585T	ICアクロディスク・シリンジフィルター スーポア0.45 μ m, 25mm	25	0.45	50個	26,000
	369-01441	4485T	ICアクロディスク・シリンジフィルター スーポア0.45 μ m, 13mm	13	0.45	100個	26,000
ナイロン アクロディスク	365-01301	4427T	ナイロンアクロディスク・シリンジフィルター 0.2 μ m, 13mm, オス・ルアースリップ(出口)	13	0.2	100個	23,500
	362-01291	4426T	ナイロンアクロディスク・シリンジフィルター 0.45 μ m, 13mm, オス・ルアースリップ(出口)	13	0.45	100個	23,500
	367-01861	4550T	ナイロンアクロディスク・シリンジフィルター 0.2 μ m, 13mm(ミニスパイク仕様出口)	13	0.2	100個	23,500
	362-01311	4436T	ナイロンアクロディスク・シリンジフィルター 0.2 μ m, 25mm	25	0.2	50個	24,000
	368-00171	4438T	ナイロンアクロディスク・シリンジフィルター 0.45 μ m, 25mm	25	0.45	50個	24,000
	360-01851	4549T	ナイロンアクロディスクGF・シリンジフィルター GF/0.45 μ m, 25mm	25	0.45	50個	28,500
PTFE アクロディスク	367-00141	4423T	アクロディスク・PTFE・シリンジフィルター 0.2 μ m, 13mm	13	0.2	100個	36,500
	361-01881	4552T	アクロディスクPTFE・シリンジフィルター 0.2 μ m, 13mm(ミニスパイク仕様出口)	13	0.2	100個	36,500
	365-01281	4422T	アクロディスクPTFE・シリンジフィルター 0.45 μ m, 13mm	13	0.45	100個	36,500
	368-01891	4553T	アクロディスクPTFE・シリンジフィルター 0.45 μ m, 13mm(ミニスパイク仕様出口)	13	0.45	100個	36,500
	360-01091	4225T	アクロディスクPTFE・シリンジフィルター 0.2 μ m, 25mm	25	0.2	50個	33,500
	369-00081	4219T	アクロディスク・PTFE・シリンジフィルター 0.45 μ m, 25mm	25	0.45	50個	33,500
	366-00091	4226T	アクロディスク・PTFE・シリンジフィルター 1 μ m, 25mm	25	1	50個	33,500
アクロディスク プレミアム・ シリンジ フィルター	367-10391	AP-4001T	アクロディスクプレミアム・シリンジフィルター バーサポア10 μ m, 25mm	25	10	50個	23,500
	367-05761	AP-4189T	アクロディスクプレミアム・シリンジフィルター バーサポア0.8 μ m, 25mm	25	0.8	50個	23,500
	361-05781	AP-4219T	アクロディスクプレミアム・シリンジフィルター PTFE0.45 μ m, 25mm	25	0.45	50個	27,000
	368-05791	AP-4225T	アクロディスクプレミアム・シリンジフィルター PTFE0.2 μ m, 25mm	25	0.2	50個	27,000
	361-05801	AP-4303T	アクロディスクプレミアム・シリンジフィルター G×F/PTFE0.45 μ m, 25mm	25	0.45	50個	30,000
	362-08251	AP-4307T	アクロディスクプレミアム・シリンジフィルター G×F/GHP0.2 μ m, 25mm	25	0.2	50個	27,000
	369-08521	AP-4310T	アクロディスクプレミアム・シリンジフィルター G×F/PVDF0.45 μ m, 25mm	25	0.45	50個	28,000
	365-08501	AP-4408T	アクロディスクプレミアム・シリンジフィルター PVDF0.45 μ m, 25mm	25	0.45	50個	25,000
	366-08271	AP-4425T	アクロディスクプレミアム・シリンジフィルター G×F/バーサポア0.45 μ m, 25mm	25	0.45	50個	27,000
	363-08161	AP-4436T	アクロディスクプレミアム・シリンジフィルター ナイロン0.2 μ m, 25mm	25	0.2	50個	24,000
	360-08171	AP-4438T	アクロディスクプレミアム・シリンジフィルター ナイロン0.45 μ m, 25mm	25	0.45	50個	24,000
	365-05821	AP-4497T	アクロディスクプレミアム・シリンジフィルター HTタフリン0.45 μ m, 25mm	25	0.45	50個	23,500
	363-08281	AP-4523T	アクロディスクプレミアム・シリンジフィルター G×F/グラスファイバー, 25mm	25	1	50個	23,500
	367-05901	AP-4549T	アクロディスクプレミアム・シリンジフィルター G×F/ナイロン0.45 μ m, 25mm	25	0.45	50個	26,000
	361-05921	AP-4559T	アクロディスクプレミアムGXF/GHP	25	0.45	50個	27,000
	368-05931	AP-4560T	アクロディスクプレミアムGHP0.45U	25	0.45	50個	25,000
	366-08151	AP-4564T	アクロディスクプレミアム・シリンジフィルター GHP0.2 μ m, 25mm	25	0.2	50個	25,000
	362-05951	AP-4585T	アクロディスクプレミアム・シリンジフィルター IC(PES)0.45 μ m, 25mm	25	0.45	50個	24,000
	367-10411	AP-4787T	アクロディスクプレミアム・シリンジフィルター G×F/ナイロン0.2 μ m, 25mm	25	0.2	50個	26,000
	361-10431	AP-4790T	アクロディスクプレミアム・シリンジフィルター G×F/PTFE0.2 μ m, 25mm	25	0.2	50個	30,000
	365-10451	AP-4793T	アクロディスクプレミアム・シリンジフィルター G×F/PVDF0.2 μ m, 25mm	25	0.2	50個	28,000
	362-10461	AP-4796T	アクロディスクプレミアム・シリンジフィルター PVDF0.2 μ m, 25mm	25	0.2	50個	25,000
	369-10471	AP-4799T	アクロディスクプレミアム・シリンジフィルター G×F/バーサポア0.2 μ m, 25mm	25	0.2	50個	27,000

(G.S.N.)

食品分析・薬理活性試験などに

植物性アレルゲン類

体に優しいとして近年良く使用されている植物由来成分ですが、中にはアレルゲン・刺激性を有する物質も存在します。ChromaDex社ではフィットケミカルに特化した品揃えをもっていますが、そのうちアレルゲン・刺激性を有するとされる化合物製品を紹介します。

コードNo.	メーカーコード	品名	CAS	分子式	グレード/規格	容量	希望納入価格(円)
—	ASB-00001511-005	Ref ^o Alantolactone	546-43-0	C ₁₅ H ₂₀ O ₂	SH	5mg	32,200
—	ASB-00001511-010					10mg	49,000
—	ASB-00001511-050					50mg	172,200
—	ASB-00003660-001	Amylcinnamic Aldehyde	122-40-7	C ₁₄ H ₁₈ O	SG	1g	14,300
—	ASB-00001851-250	Ref ^o Anethole, trans-	4180-23-8	C ₁₀ H ₁₂ O	P	250mg	31,400
—	ASB-00011066-005	Atranorin	479-20-9	C ₁₉ H ₁₈ O ₈	AS	5mg	19,000
—	ASB-00011066-010					10mg	22,800
—	ASB-00011065-010					10mg	51,800
—	ASB-00011065-025	Atranorin	479-20-9	C ₁₉ H ₁₈ O ₈	P	25mg	103,600
—	ASB-00011065-100	Atranorin	479-20-9	C ₁₉ H ₁₈ O ₈	P	100mg	315,000
—	ASB-00002066-001	Ref ^o Benzoic Acid Ethyl Ester	93-89-0	C ₉ H ₁₀ O ₂	SG	1g	31,400
—	ASB-00001705-100	Ref ^o Benzyl Alcohol	100-51-6	C ₇ H ₈ O	P	100mg	15,800
—	ASB-00001705-001					1g	47,300
—	ASB-00002125-001	Benzyl Benzoate	120-51-4	C ₁₄ H ₁₂ O ₂	AS	1g	14,300
—	ASB-00002130-001	Benzyl Cinnamate	103-41-3	C ₁₆ H ₁₄ O ₂	P	1g	14,300
—	ASB-00003389-005	Chamissonolide	78853-98-2	C ₁₇ H ₂₄ O ₆	P	5mg	45,100
—	ASB-00003389-025					25mg	119,100
—	ASB-00003389-100					100mg	360,200
—	ASB-00003654-005	Ref ^o Cinnamaldehyde, trans-	14371-10-9	C ₉ H ₈ O	AS	5mL	6,000
—	ASB-00003654-050	Ref ^o Cinnamaldehyde, trans-	14371-10-9	C ₉ H ₈ O		50mL	27,900
034-21981	—	Ref ^o (E)-Cinnamaldehyde	14371-10-9	C ₉ H ₈ O	局方生薬 試験用	1mL × 5	15,000
—	ASB-00003659-001	Ref ^o Cinnamyl Alcohol	104-54-1	C ₉ H ₁₀ O	AS	1g	12,600
—	ASB-00003667-100	Ref ^o Citral(Cis- and trans- mix)	5392-40-5	C ₁₀ H ₁₆ O	AS	100mg	12,600
—	ASB-00003667-001					1g	37,800
—	ASB-00003668-100	Ref ^o Citronellol, D/L-B-	106-22-9	C ₁₀ H ₂₀ O	AS	100mg	9,500
—	ASB-00003668-001					1g	44,100
—	ASB-00003671-001	Ref ^o Citronellol, L-	7540-51-4	C ₁₀ H ₂₀ O	SG	1g	44,200
—	ASB-00003840-010	Ref ^o Coumarin	91-64-5	C ₉ H ₆ O ₂	P	10mg	9,500
—	ASB-00003840-100					100mg	15,800
—	ASB-00003840-001					1g	94,800
030-24521	—	Ref ^o Coumarin Standard	91-64-5	C ₉ H ₆ O ₂	生薬 試験用	100mg	7,500
—	ASB-00004073-001	Deacetyl-4-Tigloylchamissonolide, 2-	173401-52-0	C ₂₀ H ₂₈ O ₆	AS	1mg	45,100
—	ASB-00004073-005					5mg	149,200
—	ASB-00004355-001	Dibromobenzene, 1,4-	106-37-6	C ₆ H ₄ Br ₂	SG	1g	14,300
—	ASB-00004360-001	Dibromobiphenyl, 4,4'-	92-86-4	C ₁₂ H ₈ Br ₂	SG	1g	14,300
—	ASB-00005288-250	Ref ^o Estragole(4-Allylanisol)	140-67-0	C ₁₀ H ₁₂ O	SG	250mg	11,300
—	ASB-00005288-001					1g	33,000
—	ASB-00005376-100	Ref ^o Eugenol	97-53-0	C ₁₀ H ₁₂ O ₂	AS	100mg	9,500
—	ASB-00005376-001					1g	31,400
059-07351	—	Ref ^o Eugenol Standard	97-53-0	C ₁₀ H ₁₂ O ₂	高速液体 クロマト グラフ用	200mg	8,400
—	ASB-00005377-100	Ref ^o Eugenol Methylether	93-15-2	C ₁₁ H ₁₄ O ₂	SG	100mg	9,500
—	ASB-00005377-001					1g	44,200
—	ASB-00006004-001	Ref ^o Farnesol(Mixture Of Isomers)	4602-84-0	C ₁₅ H ₂₆ O	SG	1g	37,900
—	ASB-00007048-005	Gangaleoidin	55365-63-4	C ₁₈ H ₁₄ Cl ₂ O ₇	AS	5mg	47,600
—	ASB-00007048-010					10mg	61,900
—	ASB-00007150-100	Ref ^o Geraniol	106-24-1	C ₁₀ H ₁₈ O	AS	100mg	7,000
—	ASB-00007150-001					1g	12,600
—	ASB-00007150-005					5g	37,800
—	ASB-00007150-010					10g	51,800
—	ASB-00007165-005	F ^o Ginkgolic Acid I	22910-60-7	C ₂₂ H ₃₄ O ₃	P	5mg	65,800
—	ASB-00007165-010					10mg	117,700
—	ASB-00007170-005	F ^o Ginkgolic Acid II	111047-30-4	C ₂₄ H ₃₈ O ₃	P	5mg	65,800
—	ASB-00007170-010					10mg	117,700
—	ASB-00008069-001	Hexylcinnamaldehyde	101-86-0	C ₁₅ H ₂₀ O	SG	1g	14,300
—	ASB-00003675-001	Ref ^o Hydroxycitronellal	107-75-5	C ₁₀ H ₂₀ O ₂	AS	1g	14,300
—	ASB-00003675-005					5g	28,400

コードNo.	メーカーコード	品名	CAS	分子式	グレード/規格	容量	希望納入価格(円)
—	ASB-00009240-100	Ref Isoleugenol(cis and trans mix) 危	97-54-1	C ₁₀ H ₁₂ O ₂	P	100mg	19,000
—	ASB-00009240-001					1g	47,300
—	ASB-00012095-005	Lecanoric Acid	480-56-8	C ₁₆ H ₁₄ O ₇	AS	5mg	35,000
—	ASB-00012095-010					10mg	55,400
—	ASB-00012117-005	Leoidin	105350-54-7	C ₁₈ H ₁₄ Cl ₂ O ₇	AS	5mg	47,600
—	ASB-00012117-010					10mg	63,000
—	ASB-00012185-001	Ref Lilial 危	80-54-6	C ₁₄ H ₂₀ O	SG	1g	14,300
—	ASB-00012200-100	Ref Limonene, R-(+)- 危	5989-27-5	C ₁₀ H ₁₆	AS	100mg	8,100
—	ASB-00012200-250					250mg	14,300
—	ASB-00012200-001					1g	31,400
—	ASB-00012201-100	Ref Limonene, S-(-)- 危	5989-54-8	C ₁₀ H ₁₆	AS	100mg	9,500
—	ASB-00012201-250					250mg	14,300
—	ASB-00012201-001					1g	34,400
—	ASB-00012221-100	Ref Linalool, (-)-	126-91-0	C ₁₀ H ₁₈ O	AS	100mg	12,600
—	ASB-00012221-001					1g	37,800
—	ASB-00012220-100	Ref Linalool, DL-	78-70-6	C ₁₀ H ₁₈ O	AS	100mg	12,600
—	ASB-00012220-001					1g	41,200
—	ASB-00013962-100	Ref Menthol, (-)-	2216-51-5	C ₁₀ H ₂₀ O	P	100mg	25,200
—	ASB-00013966-100	Ref Menthol, (-)-	2216-51-5	C ₁₀ H ₂₀ O	SG	100mg	12,600
—	ASB-00013966-001					1g	25,200
132-16562	—	Ref l-Menthol	2216-51-5	C ₁₀ H ₂₀ O	局方一般試験法用	25g	15,000
—	ASB-00013967-100	Menthol, (+)-	15356-60-2	C ₁₀ H ₂₀ O	SG	100mg	15,500
—	ASB-00013967-001					1g	27,900
—	ASB-00013968-100	Ref Menthol, DL-	89-78-1	C ₁₀ H ₂₀ O	SG	100mg	15,800
—	ASB-00013968-001					1g	60,200
—	ASB-00013450-001	Methoxybenzyl Alcohol, 4-(Anisyl Alcohol)	105-13-5	C ₈ H ₁₀ O ₂	AS	1g	14,300
—	ASB-00013624-250	Methyl-2-Nonynoate 危	111-80-8	C ₁₀ H ₁₆ O ₂	AS	250mg	14,300
—	ASB-00013622-250	Ref Methyl-2-Octynoate 危	111-12-6	C ₉ H ₁₄ O ₂	AS	250mg	15,000
—	ASB-00013622-001					1g	17,900
—	ASB-00016070-010	Ref Parthenolide	20554-84-1	C ₁₅ H ₂₀ O ₃	P	10mg	19,000
—	ASB-00016070-025					25mg	41,200
—	ASB-00019038-250	Ref Salicylic Acid Benzylester 危	118-58-1	C ₁₄ H ₁₂ O ₃	AS	250mg	11,300
—	ASB-00019038-001					1g	15,800
—	ASB-00020103-001	Ref Terpinen-4-Ol, (-)-	20126-76-5	C ₁₀ H ₁₈ O	AS	1g	15,800
—	ASB-00021675-005	F Urushiol I(3-Pentadecylcatechol)	492-89-7	C ₂₁ H ₃₆ O ₂	P	5mg	110,600
—	ASB-00021675-010					10mg	175,000
—	ASB-00021675-050					50mg	558,600
—	ASB-00022305-100	Vanillin	121-33-5	C ₈ H ₈ O ₃	P	100mg	25,200
—	ASB-00022305-200					200mg	28,400
—	ASB-00022305-001					1g	47,300

● ChromaDex 社 表記グレードについて

P	NMR・MS・HPLC(もしくはGC)・カールフィッシャー滴定などにより、化学構造・純度・水分/残存溶媒含量等を試験し純度補正を行ったグレードで、定量試験に適しています。	AS	NMR・MS・HPLC(もしくはGC)などのうちいくつかの試験を行って化学構造・純度を確認していますが、水分及び溶媒含量を測定していないため、純度補正の算出を行っていません。
		SG	
		SH	

注：ChromaDex社では、品質検査結果によりロット毎に規格変更が行われる事も有ります。この為ロットによっては定量分析には適さない場合があります。現在の規格についてはChromaDex社ウェブサイト(<https://www.chromadex.com/>)でご確認ください。

(U.TN.)

水道法関連試薬カタログ発行のご案内



水道法項目で使用される標準品、汎用試薬及び水質分析関連製品を掲載しています。

掲載内容

- 水質基準項目
- 水質管理目標設定項目
- 要検討項目
- 浄水処理対応困難物質
- 過去に水質事故の原因となった物質等
- 関連試薬

【カタログ請求先】

下記あるいは、当社販売代理店にご連絡下さい。

Analytical Circle 係

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



(M.M.)

食品アレルギー物質を約15分で検出します！

食物アレルギー検査キット「FASTKITスリム®シリーズ」 日本ハム(株)

食物アレルギー検査キット『FASTKITスリム®シリーズ』は、イムノクロマト法を原理としており、特別な機器を必要とせず、簡単な操作で、短時間に、食品中の特定原材料の有無を確認できます。
「卵」、「牛乳」、「小麦」、「そば」、「落花生」、「大豆」をラインアップしています。

FASTKIT



卵 牛乳 小麦 そば 落花生 大豆

▶ 特長

- 簡単操作 ● 抽出時に加熱操作不要
- 見逃しのリスクが少ない：複数の抗原タンパク質をターゲット！見落としが少なくなります。
- 迅速測定：試料滴下後、約15分
- FASTKITエライザVer.Ⅲと良好な相関性
- 豊富なラインアップ

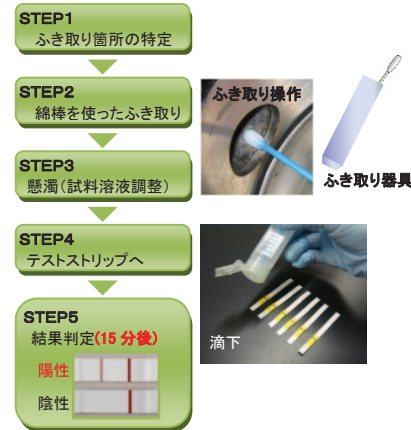
特定原材料5品目：「卵」、「乳」、「小麦」、「そば」、「落花生」、推奨品目：「大豆」

▶ 食品からの検出、ふき取り検査等に使用可能！

1. 食品検体の場合



2. ふき取り検査の場合



▶ 製造現場での「中間製品の検査」、「製造ラインの清浄度確認(ふき取り検査)」に最適！



● FASTKITスリム_®シリーズ

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
300-88231	FASTKITスリム 卵	20回用	32,000
307-88241	FASTKITスリム 牛乳	20回用	32,000
304-88251	FASTKITスリム 小麦	20回用	32,000
301-88261	FASTKITスリム そば	20回用	32,000
308-88271	FASTKITスリム 落花生	20回用	32,000
305-88281	FASTKITスリム 大豆	20回用	32,000

● FASTKIT_®エライザVer.Ⅲシリーズ【消費者庁ガイドライン準拠】※「大豆」、「ごま」を除く

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
301-97811	FASTKITエライザVer.Ⅲ 卵	96回用	78,000
308-97821	FASTKITエライザVer.Ⅲ 牛乳	96回用	78,000
305-97831	FASTKITエライザVer.Ⅲ 小麦	96回用	78,000
302-97841	FASTKITエライザVer.Ⅲ そば	96回用	78,000
309-97851	FASTKITエライザVer.Ⅲ 落花生	96回用	78,000
387-06221	FASTKITエライザVer.Ⅲ 大豆	96回用	78,000
389-04581	FASTKITエライザVer.Ⅲ ごま	96回用	78,000

(G.KN.)

日本ハム社情報誌『FAST NEWS 2号』発行のご案内



■『FAST NEWS 2号』掲載内容

特集：よくわかるアレルギー管理ポイント

- 食物アレルギー管理の4つのポイント
- 食物アレルギー検査キット「FASTKIT スリム[®]シリーズ」
- 「FASTKIT スリム[®]シリーズ」を用いたふき取り検査マニュアル

■『FAST NEWS 1号』好評配布中

特集：よくわかる食物アレルギー検査

【情報誌請求先】下記あるいは、当社販売店にご連絡下さい。

Analytical Circle 係

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

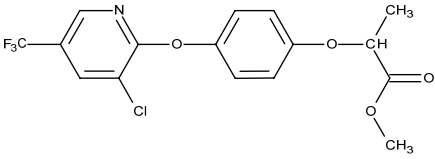
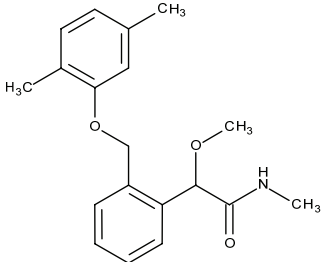
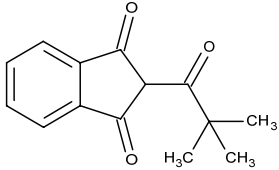
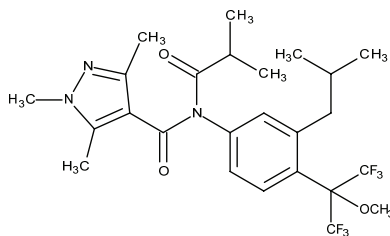
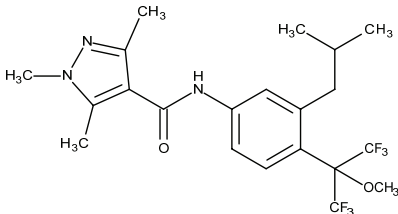
(G.KN.)

ポジティブリスト関連標準品

農薬標準品 追加品目



ポジティブリスト関連の農薬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)
^{Ref} Haloxyfop-methyl Standard 規格：残留農薬試験用 含量：98.0%以上 (qNMR) 外観：白色、結晶性粉末～粉末又は塊 化学名：Methyl 2-[4-[[3-Chloro-5-(trifluoromethyl)-2-pyridinyl]oxy]phenoxy]propanoate 分子式：C ₁₆ H ₁₃ ClF ₃ NO ₄ 分子量：375.73 備考：除草剤 C A S : 69806-40-2	ハロキシホップメチル標準品	088-10271	100mg	14,000
				
^{Ref} Mandestrobin Standard 規格：残留農薬試験用 含量：98.0%以上 (qNMR) 外観：白色、結晶性粉末～粉末 化学名：(RS)-2-Methoxy-N-methyl-2-[α-(2,5-xylyloxy)-o-tolyl]acetamide 分子式：C ₁₉ H ₂₃ NO ₃ 分子量：313.39 備考：殺菌剤 C A S : 173662-97-0	マンデストロビン標準品	139-18571	100mg	30,000
				
^{Ref} Pindone Standard 規格：残留農薬試験用 含量：98.0%以上 (HPLC) 外観：黄色、結晶性粉末～粉末 化学名：2-(Trimethylacetyl)-1,3-indandione 分子式：C ₁₄ H ₁₄ O ₃ 分子量：230.26 備考：殺鼠剤 C A S : 83-26-1	ピンドン標準品	169-27521	100mg	12,000
				
^{Ref} Pyflubumide Standard 規格：残留農薬試験用 含量：98.0%以上 (qNMR) 外観：白色～わずかにうすい黄褐色、結晶性粉末～粉末 化学名：3'-Isobutyl-N-isobutyryl-1,3,5-trimethyl-4'-[2,2,2-trifluoro-1-methoxy-1-(trifluoromethyl)ethyl]pyrazole-4-carboxanilide 分子式：C ₂₅ H ₃₁ F ₆ N ₃ O ₃ 分子量：535.52 備考：ダニ駆除剤 C A S : 926914-55-8	ピフルブミド標準品	163-27541	50mg	30,000
				
^{Ref} Pyflubumide Metabolite B Standard 規格：残留農薬試験用 含量：98.0%以上 (qNMR) 外観：白色～わずかにうすい黄褐色、結晶性粉末～粉末 化学名：3'-Isobutyl-1,3,5-trimethyl-4'-[2,2,2-trifluoro-1-methoxy-1-(trifluoromethyl)ethyl]pyrazole-4-carboxanilide 分子式：C ₂₁ H ₂₅ F ₆ N ₃ O ₂ 分子量：465.43 C A S : 926914-68-3	ピフルブミド代謝産物B標準品	160-27551	50mg	30,000
				

その他のポジティブリスト関連品目は当社ホームページより閲覧可能です。

和光純薬試験ホームページから選ぶ→分析・環境→食品分析→01.残留農薬・動物用医薬品(ポジティブリスト制度)
http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/info/env/article/positivelist_1.htm

(K.M.)

D-アミノ酸 再現性のあるキラル分析

アミノ酸・ペプチド等（受託光学分析）

自然界のアミノ酸の多くはL-アミノ酸ですが、水溶液中で自然にラセミ化することがあります。

食品や生体成分試料には、相当量のD-アミノ酸が存在していることも知られており、近年D-アミノ酸の精密な分離分析の重要性が高まっています。

ハイペップ研究所ではD、L-アミノ酸を分離して一斉に分離分析する方法を確立し、受託分析を行っております。

本法は前処理にアミノ基のアセチル化とカルボン酸のエステル化処理のみを実施し、特殊なGCカラムにより、複数のアミノ酸のDL分析を一斉に行うことができます。キラル保障が必要である高純度アミノ酸培地や高純度ペプチドの研究開発や品質管理にも有効です。

▶ 一般的なD、Lアミノ酸の分離分析の問題点

①ジアステレオマー化試薬で標識して通常のODS担体のカラムで分析する

⇒ ジアステレオマー化反応の際に、一部がラセミ化するため、L体にD体が混入します。

②キラル担体のカラムを使って分析する方法

⇒ キラルアミノ酸混合物の一斉測定は高度なシステムで熟練した技術が必要です。

一般には個別のアミノ酸毎に個別の溶出条件で測定する必要があります。

ハイペップ研究所では、試料の前処理のリスクの少ない方法でGC/MS用キラルカラムにより、試料中のアミノ酸のキラル体の測定を受託しております。最近では、アルツハイマー疾患関係のバイオマーカーとしてD-アミノ酸が注目されており、正確なキラル分析が必要とされています。またアミノ酸原料の品質試験でも採用されております。本法は、発酵生成物や食品の検定、加齢や疾病の解明研究のための生体組織・体液分析に威力を発揮いたします。是非受託分析による解析をご検討下さい。

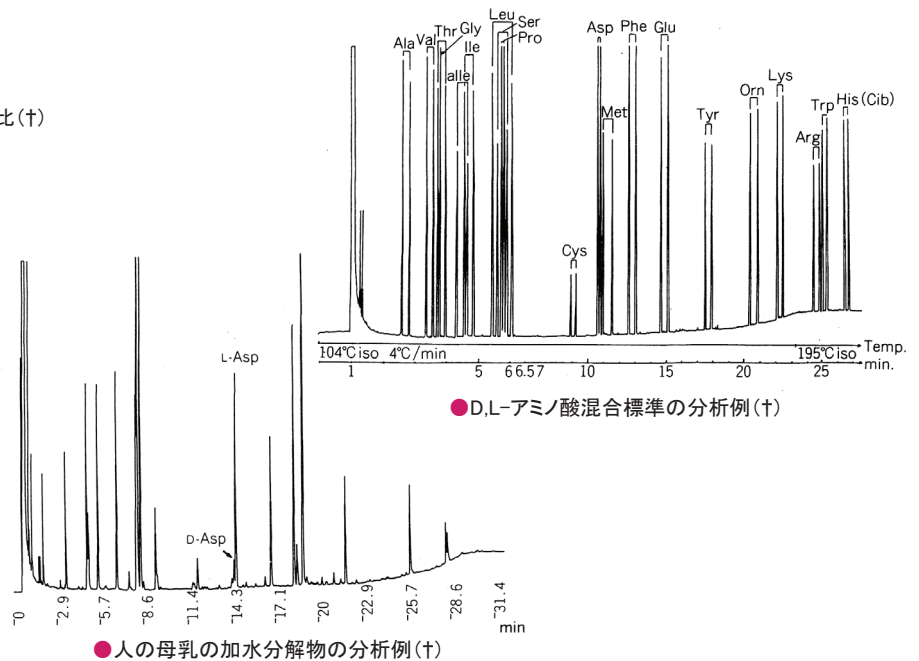
▶ 特長

- エナンチオマーラベリング法(ELAB)で高精度な分析が可能
- 全てのアミノ酸の光学純度を検定可能
- 前処理の影響を受けない
- 種々の前処理が適応可能
- クロマト分離効率が高く、複雑なマトリックス中のアミノ酸も分析可能
- 合成ペプチドの脱保護中、または加水分解中のラセミ化の影響を補正可能

▶ 分析例

- ミルクの加水分解物のD-アミノ酸存在比(†)

アミノ酸	D(%)		
	母乳	牛乳	粉ミルク
Ala	2.82	2.74	3.39
Val	1.19	0.63	0.84
Thr	<0.1	<0.1	<0.1
Ile	<0.1	4.74	<0.1
Leu	1.28	1.77	1.11
Ser	2.06	3.85	2.24
Pro	<0.1	<0.1	<0.1
Asp	13.16	8.06	11.21
Met	3.4	1.88	3.13
Phe	2.6	0.28	2.38
Glu	3.07	<0.1	1.47
Tyr	1.98	<0.1	1.34
Lys	2.63	2.61	1.66
Arg	1.91	3.9	1.87



† Shimazu DLAA-BULLETIN ISSUE 1(1991), 2(1993) (加水分解 : 6N HQ 添加, 110°C24hr, 分析法 : GC/FID)

ハイペップ研究所では、アミノ基をアセチル化、カルボン酸をプロピル化して特殊な直接ガスクロマトによる測定法により、一般の標識反応によるラセミ化を回避し、より正確なキラル分析を行います。

ハイペップ研究所では各種合成・分析・解析・検定、受託研究を承っております。

(データの解釈・解析、次への展開の討論アドバイスも別途ご相談に応じます)

問合せ先 <https://www.siyaku.com/uh/Tws.do>

▶アミノ酸単独あるいはアミノ酸誘導体単独の光学純度の検定^(††)の受託

P/N	HC DL-04	
基本料金	アミノ酸	お問合せ下さい
	アミノ酸誘導体	お問合せ下さい
	レジン結合アミノ酸	お問合せ下さい
	GC-MS分析	お問合せ下さい
ご提供する結果	0.1%までの光学異性体の測定値, LOQ (定量限界)	
納期	10~20日(営業日)	
必要なサンプル量	2mg(粉体または凍結乾燥品)	
必要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ●検定すべきアミノ酸量 ●保護基が存在する場合ばその情報 	

(††) ハイペップ研究所HomePageより

[参考文献]Nokihara, K. and Gcharadt, J. Chirality 13 : 431-434(2001)

(G.HA.)

キラル固定相上でのキャピラリーガスクロマトグラフィーによって、すべてのタンパク質に由来するアミノ酸のエナンチオマーを分離します。さらにこの方法を用いてすべての非タンパク質構成アミノ酸やほとんどのN-メチルアミノ酸に関して分離解析が可能です。イソロイシン、スレオニン、またはシステインのように一つ以上のキラル中心をもつアミノ酸はすべての光学鏡像体に分離できます。ハイペップ研究所で必要な脱保護を行います。Acm, Boc, Bzl, Acetyl 化アミノ酸では脱保護は不要です。GC-MS分析を実施することで分析精度が向上します。

局方一般試験法用

容量分析用標準液



当社では国内試薬メーカーで初めて局方一般試験法用の容量分析用標準液について(独)製品評価技術基盤機構・認定センター(IAJapan)が運営するASNITE(製品評価技術基盤機構認定制度)認定プログラムによって、標準物質生産者認定を取得し、認証標準物質の供給を開始しました。本品は日本薬局方に準じた調製及び標定を行っています。

本品購入者には、不確かさが付与された認定シンボルを付した認証書を発行することができます。(認証書発行の際にはお客様の郵便番号、住所、宛先が必要となります。)

▶特長

- 日本薬局方に準じた調製及び標定を行い、濃度を保証。
 - 認定シンボルを付した認証書を発行。
- 認証書内容…特性値(ファクター)、不確かさ、保証期限、測定年月日、発行日



▶品目一覧

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
083-10025	2mol/L Hydrochloric Acid*	局方一般試験法用	500mL	2,200
080-10035	1mol/L Hydrochloric Acid*		500mL	1,800
087-10045	0.5mol/L Hydrochloric Acid*		500mL	2,200
084-10055	0.2mol/L Hydrochloric Acid*		500mL	2,200
082-10095	0.1mol/L Hydrochloric Acid*		500mL	1,800
085-10105	0.05mol/L Hydrochloric Acid		500mL	2,200
196-17605	0.5mol/L Sulfuric Acid*		500mL	2,200
190-17625	0.25mol/L Sulfuric Acid*		500mL	2,200
193-17615	0.05mol/L Sulfuric Acid*		500mL	1,800
197-18115	0.1mol/L Silver Nitrate Solution		500mL	4,300
198-17925	0.1mol/L Sodium Thiosulfate Solution		500mL	2,100
191-17915	1mol/L Sodium Hydroxide Solution		500mL	1,900
194-17905	0.1mol/L Sodium Hydroxide Solution		500mL	1,900

* 認証標準物質 (K.K.)

家畜の調査に

NEW 牛ウイルス性下痢ウイルス (BVDV) 抗体ELISA

Median Diagnostics社は韓国所在の、各種動物伝染病病原菌・ウイルスに特異的な抗体及び関連ELISAキットを製造するメーカーです。

本品は牛ウイルス性下痢ウイルス(BVDV)に対する抗体を検出する定性ELISAキットです。牛に限らず豚サンプルにも使用出来ます。ストリップタイプのELISAプレートを採用しており、経済的でとても使いやすい設計となっています。

▶ 特長

- ストリップタイプの ELISA プレートで経済的
- ウイルス中和反応との良好な相関性
- Ready-to-use



▶ 内容

- BVDV E2 Coated Plate..... 5 枚
- 10 × Washing Buffer..... 240mL × 1
- Dilution Buffer..... 60mL × 1
- HRPO Anti-BVDV E2 Conjugate..... 70mL × 1
- Positive Control (PC)..... 2.0mL × 1
- Negative Control (NC)..... 2.0mL × 1
- TMB Substrate..... 70mL × 1
- Stop Solution..... 40mL × 1
- Instruction Manual..... 1Copy

▶ 使用サンプル

牛・豚の血清もしくは血漿

但し、脂質を極端に多く含むサンプル・溶血をおこしたサンプル・アジ化ナトリウムを含有するサンプルは使用に適用しません。

▶ 判断方法

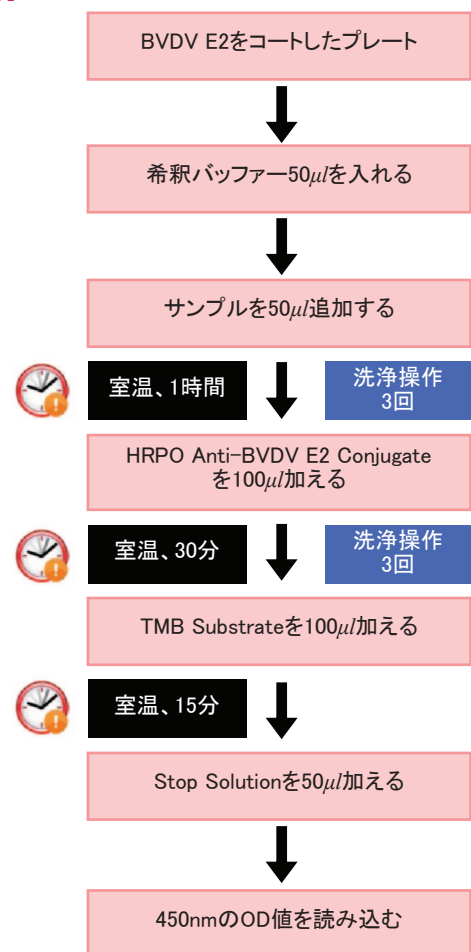
S/N比 = (サンプルのOD値) / NCx

S/N比が 0.7未満の場合 : **陽性**
0.7以上の場合 : **陰性**

但し、下記を満たしている必要があります。

ネガティブコントロールのOD値 (NCx) : 0.60以上
ポジティブコントロールのOD値 (PCx) : 0.20未満

▶ 簡易プロトコル



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
NEW 557-28961	BVDV-AB	^{Ref} VDPPro Bovine viral diarrhea virus Antibody ELISA 抗体ELISA(競合法) 動物種 : 牛・豚 サンプル : 血清・血漿 カルタヘナ	480TEST	125,000

▶ 関連製品

- 牛ウイルス性下痢・粘膜病 (抗体)

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
-	9902	^F Rabbit Anti-Bovine viral diarrhea virus 抗原 : BVDV rE2 protein ポリクローナル抗体 アプリケーション : FA/ELISA	1mg	210,000
-	9023	^F Mouse Anti-Bovine viral diarrhea virus (Clone : 12D6) 抗原 : BVDV strain NADL アイソタイプ : IgG1 アプリケーション : FA/ELISA	1mg	105,000
-	9024	^F Mouse Anti-Bovine viral diarrhea virus (Clone : 2E10) 抗原 : BVDV strain NADL アイソタイプ : IgG1 アプリケーション : FA/ELISA	1mg	105,000
-	9025	^F Mouse Anti-Bovine viral diarrhea virus (Clone : 5C12) 抗原 : BVDV strain NADL アイソタイプ : IgG1 アプリケーション : FA/ELISA	1mg	105,000

●口蹄疫

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
—	FMDV-NSP	VDPPro Foot-and-mouth disease virus NSP Antibody ELISA 抗原ELISA(競合法) 動物種：牛・豚・羊・山羊 サンプル：血清	480TEST	330,000
—	FMDV-O	VDPPro Foot-and-mouth disease virus Type O Antibody ELISA 抗原ELISA(競合法) 動物種：牛・豚・羊・山羊 サンプル：血清 <small>カルタヘナ</small>	480TEST	435,000
—	FMDV-A	VDPPro Foot-and-mouth disease virus Type A Antibody ELISA 抗原ELISA(競合法) 動物種：牛・豚・羊・山羊 サンプル：血清 <small>カルタヘナ</small>	480TEST	435,000
—	FMDV-AB1	VDPPro Foot-and-mouth disease virus Type Asia1 Antibody ELISA 抗原ELISA(競合法) 動物種：牛・豚・羊・山羊 サンプル：血清 <small>カルタヘナ</small>	480TEST	435,000
—	9172	Mouse Anti-Foot-and-mouth disease virus (Clone : 7F9) 抗原：Synthetic peptide of VP1 of FMDV アイソタイプ：IgG2a アプリケーション：FA/ELISA	1mg	270,000
—	9174	Mouse Anti-Foot-and-mouth disease virus (Clone : 7F16) 抗原：r3AB protein of FMDV(OSK2000, Type 0) アイソタイプ：IgG2a アプリケーション：FA/ELISA	1mg	270,000
—	9175	Mouse Anti-Foot-and-mouth disease virus (Clone : 9D11) 抗原：r3AB protein of FMDV(OSK2000, Type 0) アイソタイプ：IgG2a アプリケーション：FA/ELISA	1mg	270,000
—	9176	Mouse Anti-Foot-and-mouth disease virus (Clone : 17.9) 抗原：FMDV killed vaccunc(Triple serotypes : O1/Manise, A/Irag, Asia1/Shmir) アイソタイプ：IgG2a アプリケーション：FA/ELISA	1mg	270,000

略号 FA：蛍光抗体試験

(U.TN.)

マイコトキシン(カビ毒)検査用 イムノアフィニティーカラム

SmartColumn AFLAKING STC

HORIBA
Explore the future

アフラトキシン、ステリグマトシステンのクリーンアップ用のカラム誕生！
高い有機溶媒耐性で、少量のサンプル溶液のみで迅速なクリーンアップが可能に

▶AFLAKING STCの特長

- ①アフラトキシン B₁、B₂、G₁、G₂、およびステリグマトシステンのすべてに反応性を有します
- ②少量の抽出液で濃縮精製でき、前処理時間を大幅に短縮できます
- ③従来にはない高い有機溶媒耐性を実現しました
アフラトキシン アセトニトリル 20%、メタノール 40%まで使用可能
ステリグマトシステン アセトニトリル 10%、メタノール 20%まで使用可能



	回収率* (%)
玄米	97.7
精米	96.7
小麦	95.3
大麦	95.2
ソバ	87.3
トウモロコシ	102.5

※ステリグマトシステン 5.0 μg/kg を添加したときの回収率
【参考文献】Mycotoxin Res.(2014) 30 : 123-129



コードNo.	メーカーコード	品名	用途	容量	希望納入価格(円)
NEW —	AC03-25	AFLAKING STC (25)	アフラトキシン、ステリグマトシステン用	25本	47,500

●関連製品

コードNo.	メーカーコード	品名	用途	容量	希望納入価格(円)
308-34201	AC01-25	AFLAKING (25)	アフラトキシン用	25本	45,000
304-34203	AC01-50	AFLAKING (50)	アフラトキシン用	50本	80,000
300-83091	AC02-25	OCHRAKING (25)	オクラトキシン用	25本	45,000

日本薬局方(JP)、米国薬局方(USP)、欧州薬局方(EP)準拠



BD BBL™ & BD Difco™液体培地（無菌試験用）

BD BBL™ & BD Difco™の無菌試験用液体培地は、日本薬局方(JP)、米国薬局方(USP)、欧州薬局方(EP)の三局調和に準拠した品質・性能試験を行っており、試験成績書をロットごとに発行しております。本品は世界が認める高い品質と信頼性のBD BBL™ & BD Difco™がお届けする、使いやすさに配慮した無菌試験用液体培地です。



▶ 特長

① 三局薬局方に準拠した品質・性能試験

日本薬局方(JP)、米国薬局方(USP)、欧州薬局方(EP)の三局調和に準拠した品質・性能試験を行っております。試験成績書はBDのウェブサイト上 <http://regdocs.bd.com/regdocs/searchCOA.do>で入手可能です。

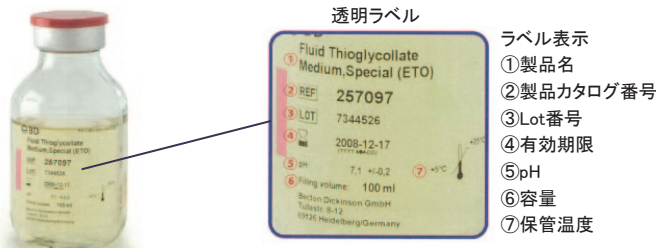
② 使用用途に合わせた幅広いボットの形状

BD BBL™ & BD Difco™ブランドの液体培地をベースに、ご使用されるサンプルサイズに適したボット形状を準備しております。



③ 透明度の高い培地と透明ラベルで培地の変化が見やすい

透明度の高い培地と透明ラベルの採用によって菌の増殖がはっきりと確認できます。



透明度の高い培地 (BD BBL™ 流動チオグリコレートブロス)

④ 選べる4種類のキャップ形状

キャップの形状として頻用されるプルトップ型をはじめ、無菌試験に便利な4種類を準備しています。



アルミ保護キャップタイプ
シリンジ挿入部の汚染防止キャップ。ボットの識別を容易にするカラーキャップを採用。
プルトップ型は、ビン、アルミキャップ、ゴム栓の分別が可能です。(※ノンプルトップ型は、分別できずそのまま廃棄)

製品情報

- 無菌性保証: SAL(無菌性保証基準)は 10^{-6} を担保。
- 有効期限: 製造日より12ヶ月(常温保存)

製品外観

BD BBL™
流動チオグリコレートブロス 100mL



BD BBL™
ソイビーン・カゼイン・ダイジェストブロス 100mL



BD Difco™
洗浄液A & 洗浄液D 300mL



■注意

流動チオグリコレートブロスには、レザズリンが酸化還元指示薬として入っており、酸化されるとピンク色を呈し、還元状態では無色になります。

※開封前より、完全にピンク色を呈した培地、および茶色に変色した培地は使用しないでください。



コードNo.	メーカーコード	品名	キャップ形状	容量	希望納入価格(円)	備考
519-89401	257246	BD BBL™ 流動チオグリコレートブロス	フルトップ	100mL×25	12,250	
515-89403	299108		ノンフルトップ	100mL×10	6,500	
557-16631	299417		セプタムスクリュー	100mL×10	12,000	受注発注
556-28291	257485		ワイドマウス	100mL×10	12,000	受注発注
516-89411	257247	BD BBL™ ソイビーン・カゼイン・ダイジェストブロス	フルトップ	100mL×25	12,250	
512-89413	299107		ノンフルトップ	100mL×10	6,500	
556-16623	299113		セプタムスクリュー	500mL×10	12,000	
550-16621	299416		ワイドマウス	100mL×10	9,300	受注発注
559-28301	257486	BD Difco™ 洗浄液A	ワイドマウス	100mL×10	7,500	受注発注
555-28303	257488		ワイドマウス	90mL×10	7,400	受注発注
525-04681	254979		フルトップ	300mL×10	5,800	
524-04771	290652	BD Difco™ 洗浄液A	セプタムスクリュー	300mL×10	10,000	受注発注
522-04691	257241	BD Difco™ 洗浄液D	フルトップ	300mL×10	5,800	
521-04781	290662	BD Difco™ 洗浄液D ※0.1%ポリソルベート80含有	セプタムスクリュー	300mL×10	10,000	受注発注

関連製品

日本薬局方に準拠した無菌試験用BD粉末培地

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)	備考
538-94145	211260	BD BBL™ 流動チオグリコレートブロス	500g	8,250	
526-00314	225640	BD Difco™ 流動チオグリコレートブロス	100g	5,300	
524-00315	225650		500g	11,900	
522-00311	225620		2kg	39,400	海外からの取り寄せ
539-90895	211768	BD BBL™ トリプチケース™ソイブロス	500g	7,870	
537-90891	211771		2.3kg	31,900	海外からの取り寄せ
533-90893	211772		11.3kg	143,550	海外からの取り寄せ
524-01454	211824	BD Bacto™ トリプティックソイブロス	100g	4,800	
522-01455	211825		500g	7,300	
520-01451	211822		2kg	26,400	海外からの取り寄せ
528-01457	211823		10kg	142,800	海外からの取り寄せ

(G.K.)

Autoprep®シリーズ PS@Liq®、PS@Gas®、PCB@Gas®

昭和電工の「Autoprep®シリーズ」は、環境分析用(水質・大気)の前処理カートリッジを多数取り揃えています。今回ご紹介する@ (アット) シリーズは、環境水・土壌・大気中の残留農薬分析の前処理に使われます。試料をカートリッジに通し、充填材に対象農薬を捕集(濃縮)させ、有機溶媒で溶出後に機器分析にかけます。分析に必要な量を捕集するには大量の試料を流す必要がありますが、この@シリーズは充填材を工夫しており、高流量で試料を通液・通気できるため、処理時間の短縮が可能です。また、高流量でも目詰まりしにくく、抜群の捕集力を発揮します。

【水質分析用】

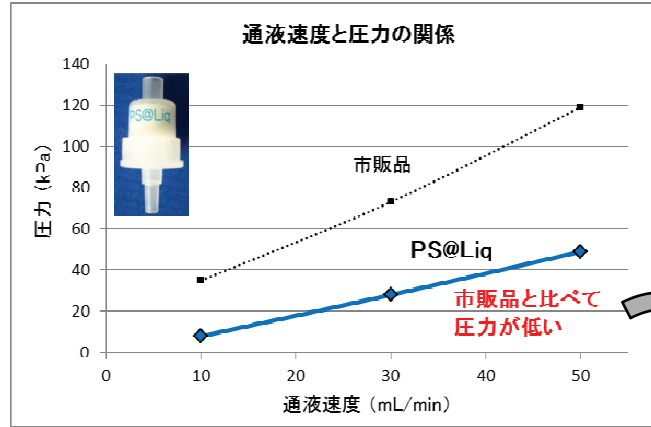
■PS@Liq

[適用]

- チウラム、シマジン、チオベンカルブ
- 水道中農薬類
- アルキルフェノール

▶特長

- スチレンジビニルベンゼン共重合体が推奨されている測定項目全てに使用可能
- 通液性に優れており、40mL/minの高速通液でも捕集力を維持



高流量で流しても目詰まりしにくい

【大気分析用】

■PS@Gas

[適用]

- クロロピリホス、ダイアジノン、フェノブカルブ等農薬類

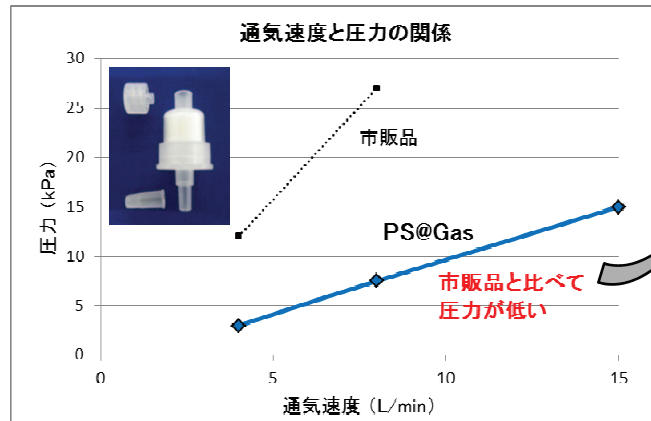
■PCB@Gas

[適用]

- PCB

▶特長

- スチレンジビニルベンゼン共重合体
- 通気性に優れており、15~20L/minの高速通気でも捕集力を維持



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	適用	希望納入価格(円)
638-07023	RA033000	Autoprep® PS@Liq	50本	チウラム、シマジン、チオベンカルブ、水道中農薬類、アルキルフェノール	33,000
639-07031	RA023000	Autoprep® PS@Gas	30本	クロロピリホス、ダイアジノン、フェノブカルブ等農薬類	30,000
630-07941	RA024000	Autoprep® PCB@Gas	30本	PCB	30,000

●関連製品(水質分析用)

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	適用	希望納入価格(円)
632-10451	RA130010	Autoprep® MF-1 70p	70本	チウラム(クリーンアップ用)	30,000
638-10453	RA130011	Autoprep® MF-1 30p	30本		14,000
635-11541	RA130021	Autoprep® MF-2	30本	シマジン、チオベンカルブ(クリーンアップ用)	14,000
630-03161	R9062506	Autoprep® EDS-1 250-6	30本	フェノール類	21,000
—	RA014000	Autoprep® FiberS6	30本	1,4-ジオキサン	30,000
636-15091	RA015000	Autoprep® FiberS@Liq	30本		30,000

(O.Y.)

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~H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(今回最も興味を持たれたページ)、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。

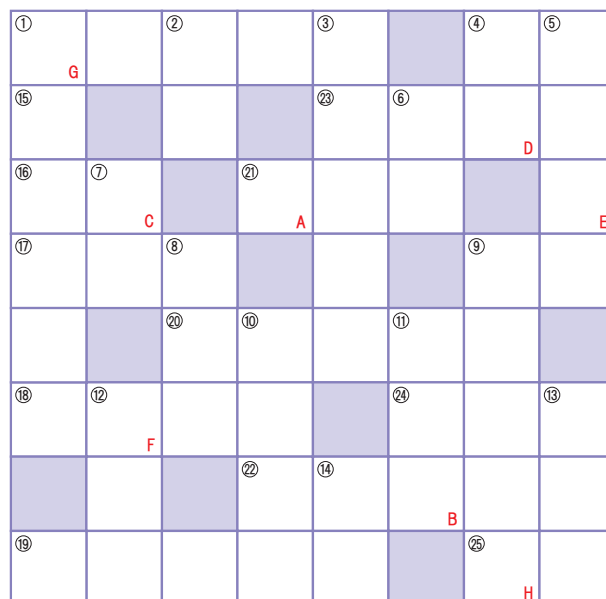
(確認のため当選者のお名前、都道府県名は誌上に掲載いたします。)

【締め切り】

平成 28 年 7 月 29 日

【送り先】

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



No.80 の答え「フィステロール」

正解者 50 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。

畑中 優里 (大阪府)	田原 裕子 (大阪府)
森満 直樹 (埼玉県)	原口 和真 (静岡県)
本田 茂也 (奈良県)	森田 美文 (東京都)
下元 奈美 (高知県)	中村 智和 (大阪府)
早野 雅紀 (大阪府)	平松 梨香 (高知県) (順不同・敬称略)

タテのヒント

- ① 蛇口から出てくる水の水質はこの法律で定められています。本誌でも本法律に対応した試薬のカタログを紹介。
- ② 美女のことです。「歩く姿は〇〇の花」
- ③ 投手と捕手をまとめてこう呼びます。
- ④ 「〇〇をつけてほしい」は少し多めに欲しいという意味です。
- ⑤ 体に電気が流れること。アースはしっかり設置しましょう。
- ⑥ 勝つも負けるも時の〇〇。しょうがない。
- ⑦ ヒールもブーツもスニーカーもぜんぶこれ。
- ⑧ 青森県の西半分にあたる地方。〇〇〇海峡冬景色は名曲です。
- ⑨ ベクトン・ディッキンソンの無菌試験用培地は日本・欧州・米国薬局方の〇〇〇〇調和に準拠しています。
- ⑩ 明治の町を照らした立役者。
- ⑪ 企業の目的の1つはこれを得ること。
- ⑫ 原子や原子団が、電子を失ったもしくは得たことで電荷をもった状態。
- ⑬ 1も1も壱も全部これ。
- ⑭ 本誌では、この動物に感染するウイルス性下痢ウイルスの抗体を検出するELISAキットを紹介。

ヨコのヒント

- ① 自給気式潜水装置。〇〇〇〇ダイビングは人気のレジャー。
- ④ 呼子の名物
- ⑨ リトマス試験紙が赤に変わったら、〇〇性です。
- ⑫ 政界ではこのまんじゅうを食べても死にません。
- ⑬ これを抜かずと夢を見ているような状態になります。
- ⑮ タンパク質の外殻と核酸からなる粒子。自分では増殖できません。
- ⑯ 印画紙・複写紙など、写真乳剤を塗布した紙。
- ⑳ ソ連空軍出身の宇宙飛行士。「地球は青かった」の名言で有名。
- ㉑ IUPAC命名法ではエチレンをこう呼びます。
- ㉒ 2020年のオリンピック開催地。
- ㉓ 社会学〇〇〇〇。経済学〇〇〇〇。
- ㉔ 抽出物。微生物培養には酵母〇〇〇がよく使われます。
- ㉕ 三角があったり、スクラッチがあったりします。

前号No.80 ヨコのヒント④の答えに迷ったとの感想が寄せられていました。

3月9日は『試薬の日』です。

2015年、一般社団法人日本試薬協会が発足15周年にあたり、これを記念して、日本ではじめて試薬という言葉を使った幕末の津山藩医で蘭学者の「宇田川榕菴(うだがわ ようあん) (1798~1846)の生誕日に因んで、3月9日を『試薬の日』に制定しました。

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』を発行しております。

定期購読をご希望の方は、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利用いただければと思います。

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

(G.S.N.)

高感度・高分解能MSでの測定に

QToFMS用溶媒

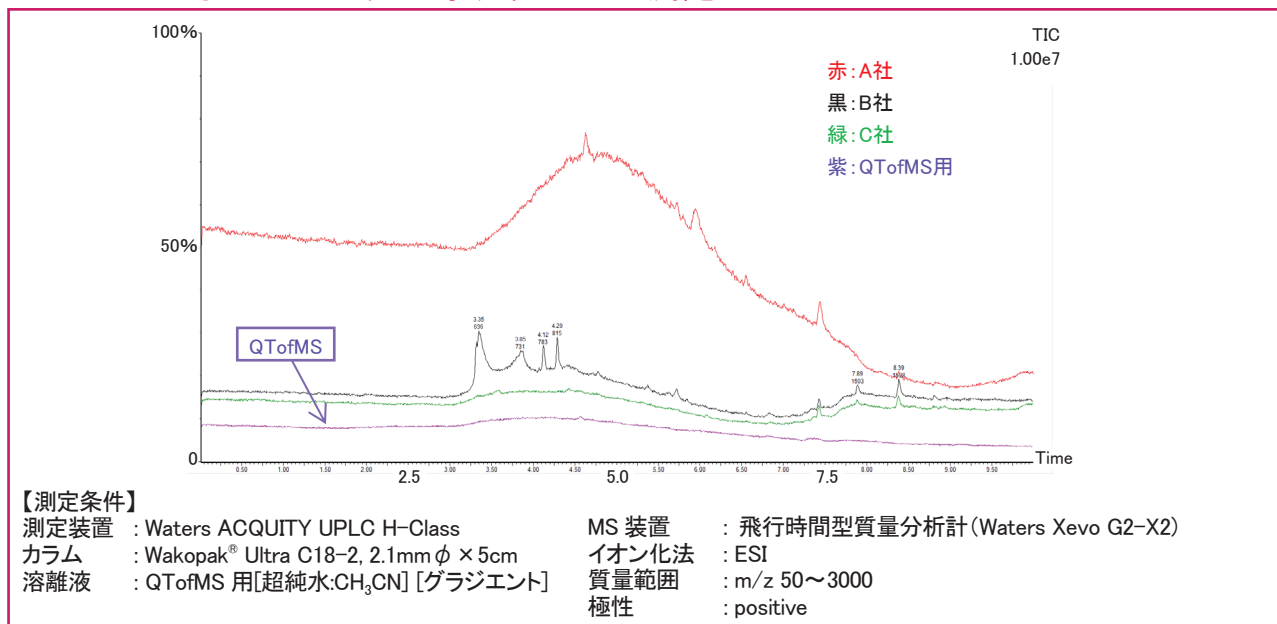


高感度・高分解能MSを用いての測定に使用できる不純物の少ない溶媒として、QToFMS用溶媒を商品化しました。
高感度・高分解能LC/MSによる測定は、様々な要因による不純物ピークによって、バックグラウンドノイズが高くなってしまふことがあります。QToFMS用溶媒はカラム接続によるグラジエント測定を行い、多変量解析によって不純物ピークを確認しています。

▶ 特長 スキャン測定に最適です!!

- QToFMSによる適合性試験実施
- フルスキャンによる幅広い質量範囲の保証 (質量範囲m/z50~3000)
- 測定データを多変量解析により保証
- カラム接続によるグラジエント測定(UHPLC測定)
- パーティクル保証
- 使い切りやすい500mL包装

▶ QToFMSによるアセトニトリル-水グラジエント測定



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
018-26225	アセトニトリル	劇・II 危	QToFMS用 500mL	5,000
212-01601	超純水		QToFMS用 1L	2,400
164-27515	2-プロパノール	危	QToFMS用 500mL	3,800
130-18545	メタノール	劇・III 危	QToFMS用 500mL	1,800

● UHPLCカラム

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
239-63493	Wakopak® Ultra C18-2**	φ 2.1mm × 50mm (w)	1本	58,000

※使用前に洗浄することをお勧めします。

(K.S.)

Re°…2~10℃保存 F°…-20℃保存 -80°…-80℃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 向 …向精神薬 特麻 …特定麻薬向精神薬原料
毒-I …化審法 第一種特定化学物質 毒-II …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 カルタヘナ …カルタヘナ法
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。関
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頂戴しております。毒薬等
上記以外の法律及び最新情報は、siyaku.com (http://www.siyaku.com/) をご参照ください。

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

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 TEL: 06-6203-1788(学術課)
東京本店: 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL: 03-3270-8243(学術課)

- 九州営業所 TEL: 092-622-1005
- 中国営業所 TEL: 082-569-8095
- 東海営業所 TEL: 052-772-0788
- 藤沢営業所 TEL: 0466-29-0351
- 筑波営業所 TEL: 029-858-2278
- 東北営業所 TEL: 022-222-3072
- 北海道営業所 TEL: 011-271-0285

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. http://www.wakousa.com
Tel: +1-804-714-1920

● Wako Chemicals GmbH (Europe Office) 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>