

ANALYTICAL CIRCLE

2014.3

No.72

アナリティカルサークル
<http://www.wako-chem.co.jp>

分析・クロマト

JCSS対応標準液	P2
Wakogel® 60Nシリーズ	P4
日本薬局方準拠 容量分析用標準液	P5
クロマニックテクノロジーズ SunShellシリーズ	P6
ダイセル CROWNPAK® CR-I(+)/CR-I(-)	P8
クロマトQ&A (52)	P9

環境

ゴルフ場農薬多成分同時分析法対応 農薬混合標準液	P10
コージンバイオ 細菌検査用スタンプ培地 -KBMスタンプ-	P11
NEOGEN アグリスクリンチケット	P12

食品

ポジティブリスト関連 農薬標準品	P14
ポジティブリスト関連 動物用医薬品標準品	P15
日本ハム NHイムノクロマト O103	P16
日本ハム GeneLineベロ毒素	P17
キッコーマン ルミテスター PD-30	P18
セレウリド標準液	P20

お知らせ

日本ハム GeneLine ベロ毒素 お試しキャンペーン案内	P3
クロスワード当選者発表	P5
クロマニックテクノロジーズ キャンペーン案内	P7
各種農薬混合液パンフレット紹介	P13
お客様相談室だより(60)	P19

JCSS対応標準液



JCSS (Japan Calibration Service System : 計量法校正事業者登録制度) は、国際標準化機構及び国際電気標準会議が定めた校正機関に関する基準 (ISO/IEC 17025) の要求事項に適合しているかどうかを審査を行い、校正事業者を登録する制度です。

当社は、pH標準液、金属標準液、イオン標準液、有機標準液 (揮発性有機化合物) のJCSS登録事業者として、信頼性のある計測の国家計量標準へのトレーサビリティを確保することで様々な試験・校正結果の信頼性を根幹から支えています。

当社は、ILAC (国際試験所認定協力機構) 及びAPLAC (アジア太平洋試験所認定協力機構) のMRA (相互承認協定) に加盟しているIAJapan (独立行政法人製品評価技術基盤機構 認定センター) により国際MRA対応認定事業者として認定を受けており、その証としてILAC MRA付きJCSS認定シンボルのついた校正証明書を発行しています。このJCSS証明書記載の値付け結果はILAC/APLACのMRAを通じて、国際的に受け入れ可能です。

* 当社は、校正機関、標準物質生産者として ISO Guide 34 : 2009 及び ISO/IEC 17025 : 2005 (JIS Q17025 : 2005) に適合しています (標準物質生産者の認定は ILAC/MRA の対象外です)。

JCSS 登録証



ILAC・MRA 認定証

■イオン標準液

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)		
NEW 019-24011	陰イオン混合標準液1 【成分】 Br ⁻ : 100, Cl ⁻ : 20, F ⁻ : 20, NO ₂ ⁻ : 100, NO ₃ ⁻ : 100, PO ₄ ³⁻ : 200, SO ₄ ²⁻ : 100 (mg/ℓ)	50mℓ	7,500		
コードNo.	品名	濃度 (mg/ℓ)	成分	容量	希望納入価格(円)
019-15461	アンモニウムイオン標準液	NH ₄ ⁺ : 1,000	NH ₄ NO ₃ in 0.02mol/ℓ HNO ₃	50mℓ	4,200
024-15331	臭化物イオン標準液	Br ⁻ : 1,000	KBr in Water	50mℓ	4,600
032-16151	塩化物イオン標準液	Cl ⁻ : 1,000	NaCl in Water	50mℓ	4,100
066-03401	ふっ化物イオン標準液	F ⁻ : 1,000	NaF in Water	50mℓ	4,100
143-06441	硝酸イオン標準液	NO ₃ ⁻ : 1,000	NaNO ₃ in Water	50mℓ	4,000
140-06451	亜硝酸イオン標準液	NO ₂ ⁻ : 1,000	NaNO ₂ in Water	50mℓ	4,200
168-17461	りん酸イオン標準液	PO ₄ ³⁻ : 1,000	NaH ₂ PO ₄ in Water	50mℓ	4,100
192-10821	硫酸イオン標準液	SO ₄ ²⁻ : 1,000	Na ₂ SO ₄ in Water	50mℓ	4,300

■pH標準液

コードNo.	品名	pH値 (25°C)	容量	希望納入価格(円)
151-01845	しゅう酸塩pH標準液	1.68	500mℓ	2,900
166-12141	フタル酸塩pH標準液	4.01	100mℓ	2,300
168-12145			500mℓ	2,700
163-12151	中性りん酸塩pH標準液	6.86	100mℓ	2,200
165-12155	標準液		500mℓ	2,600
166-17445	りん酸塩pH標準液	7.41	500mℓ	4,000
203-08771	ほう酸塩pH標準液	9.18	100mℓ	2,300
205-08775			500mℓ	2,700
037-16145	炭酸塩pH標準液	10.01	500mℓ	2,900

■有機標準液

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
NEW 221-01971	F [○] 揮発性有機化合物16種混合標準液 (メタノール溶液) 劇-III 危 【成分】 1,1-ジクロロエチレン、ジクロロメタン、cis-1,2-ジクロロエチレン、クロロホルム、1,1,1-トリクロロエタン、四塩化炭素、ベンゼン、1,2-ジクロロエタン、トリクロロエチレン、プロモジクロロメタン、cis-1,3-ジクロロプロペン、trans-1,3-ジクロロプロペン、テトラクロロエチレン、ジブロモクロロメタン、トリブロモメタン (プロモホルム)、1,1,2-トリクロロエタン (各1000mg/ℓ)	2mℓ × 5A	15,500
224-01721	F [○] 揮発性有機化合物23種混合標準液 (メタノール溶液) 劇-III 危 【成分】 1,1-ジクロロエチレン、ジクロロメタン、trans-1,2-ジクロロエチレン、cis-1,2-ジクロロエチレン、クロロホルム、1,1,1-トリクロロエタン、四塩化炭素、ベンゼン、1,2-ジクロロエタン、トリクロロエチレン、1,2-ジクロロプロパン、プロモジクロロメタン、cis-1,3-ジクロロプロペン、トルエン、trans-1,3-ジクロロプロペン、テトラクロロエチレン、ジブロモクロロメタン、o-キシレン、トリプロモメタン (プロモホルム)、1,4-ジクロロベンゼン (p-ジクロロベンゼン)、p-キシレン、m-キシレン、1,1,2-トリクロロエタン (各1000mg/ℓ)	2mℓ × 5A	16,800

■金属標準液

コードNo.	品名	濃度 (mg/ℓ)	成分	容量	希望納入価格(円)
016-18271	アルミニウム標準液	100	Al(NO ₃) ₃ in 0.5mol/ℓ HNO ₃	100mℓ	3,800
016-15471		1,000		100mℓ	3,300
013-18281	アンチモン標準液 劇-II	100	SbCl ₃ in 3mol/ℓ HCl	100mℓ	5,100
010-15491		1,000		100mℓ	3,500
013-15501	ヒ素標準液 毒-II	100	As ₂ O ₃ and NaOH in water pH 5.0 with HCl	100mℓ	3,300
013-15481		1,000		100mℓ	3,300
027-15321	バリウム標準液	1,000	BaCO ₃ in 0.1mol/ℓ HNO ₃	100mℓ	3,000
023-14201	ビスマス標準液	100	Bi(NO ₃) ₃ in 0.5mol/ℓ HNO ₃	100mℓ	5,100
021-12661		1,000		100mℓ	3,500
025-16581	ほう素標準液	1,000	H ₃ BO ₃ in water	100mℓ	3,000
030-16211	カドミウム標準液	100	Cd(NO ₃) ₂ in 0.1mol/ℓ HNO ₃	100mℓ	3,300
036-16171		1,000		100mℓ	3,100
036-17891	カルシウム標準液	100	CaCO ₃ in 0.1mol/ℓ HNO ₃	100mℓ	3,400
039-16161		1,000		100mℓ	3,300
030-21341	セシウム標準液	1,000	CsCl in water	100mℓ	4,600
037-16221	クロム標準液 劇-III	100	K ₂ Cr ₂ O ₇ in 0.1mol/ℓ HNO ₃	100mℓ	3,400
030-16191		1,000		100mℓ	3,300
039-17901	コバルト標準液	100	Co(NO ₃) ₂ in 0.1mol/ℓ HNO ₃	100mℓ	5,300
033-16181		1,000		100mℓ	3,500
034-16231	銅標準液	100	Cu(NO ₃) ₂ in 0.1mol/ℓ HNO ₃	100mℓ	3,500
033-16201		1,000		100mℓ	3,400

■ 金属標準液

コードNo.	品名	濃度(mg/ℓ)	成分	容量	希望納入価格(円)
091-03851	鉄標準液	100	Fe(NO ₃) ₃ in 0.1mol/ℓ HNO ₃	100ml	3,300
094-03841		1,000		100ml	3,200
070-05781	ガリウム標準液	1,000	Ga in 0.5mol/ℓ HNO ₃	100ml	5,500
092-05841	インジウム標準液	1,000	In in 0.5mol/ℓ HNO ₃	100ml	4,500
127-04301	鉛標準液	100	Pb(NO ₃) ₂ in 0.1mol/ℓ HNO ₃	100ml	3,300
124-04291		1,000		100ml	3,300
129-05221	リチウム標準液	1,000	Li ₂ CO ₃ in 0.2mol/ℓ HNO ₃	100ml	3,000
136-13601	マグネシウム標準液	100	Mg(NO ₃) ₂ in 0.1mol/ℓ HNO ₃	100ml	3,700
136-12121		1,000		100ml	3,300
139-12111	マンガン標準液	100	Mn(NO ₃) ₂ in 0.1mol/ℓ HNO ₃	100ml	3,300
133-12131		1,000		100ml	3,200
135-13671	水銀標準液	100	HgCl ₂ in 0.1mol/ℓ HNO ₃	100ml	3,300
138-13661		1,000		100ml	3,200
130-14961	モリブデン標準液	1,000	Mo in 0.4mol/ℓ HCl+0.2mol/ℓ HNO ₃	100ml	3,000
144-06471	ニッケル標準液	100	Ni(NO ₃) ₂ in 0.1mol/ℓ HNO ₃	100ml	3,500
147-06461		1,000		100ml	3,200
162-19941	カリウム標準液	100	KCl in Water	100ml	3,500
165-17471		1,000		100ml	3,200
188-01951	ルビジウム標準液	1,000	RbCl in Water	100ml	5,100
192-13861	セレン標準液	1,000	Se in 0.1mol/ℓ HNO ₃	100ml	3,100
191-12111	ナトリウム標準液	100	NaCl in Water	100ml	3,900
199-10831		1,000		100ml	3,200
199-13871	ストロンチウム標準液	1,000	SrCO ₃ in 0.1mol/ℓ HNO ₃	100ml	3,000
209-17921	テルル標準液	1,000	Te in 1mol/ℓ HCl	100ml	5,200
205-16301	タリウム標準液	1,000	TlNO ₃ in 1mol/ℓ HNO ₃	100ml	3,600
202-16311	すず標準液	1,000	Sn in 3mol/ℓ HCl	100ml	3,000
221-01851	バナジウム標準液	1,000	V in 0.2mol/ℓ HCl+0.5mol/ℓ HNO ₃	100ml	4,100
261-01431	亜鉛標準液	100	Zn(NO ₃) ₂ in 0.1mol/ℓ HNO ₃	100ml	3,300
264-01421		1,000		100ml	3,200

(K.S.)

新技術「DNA クロマト法」

ベロ毒素検査用キット「GeneLine ベロ毒素」お試しキャンペーン 日本ハム(株)

本誌17ページ掲載の「GeneLine ベロ毒素」について、現在12回用のお試し包装を配布中です。
この機会にぜひお試しください！！

12回用サンプル包装配布中！！



サンプル応募期間：2014年3月31日まで

※サンプル在庫が無くなり次第終了となります。ご了承ください。

【お申込み方法】

下記ホームページにある申込書に必要事項をご記入の上、FAXにてお申込みください。

http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/product/analysis/geneline_cam/index.htm

※GeneLineベロ毒素 プライマーミックスにはPCR用酵素が添加されていません。下記製品(株式会社ニッポンジーン製品)をご利用ください。

【関連製品】

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
315-07521	E ^o Hot-Start Gene Taq NT (株)ニッポンジーン製品	50units	6,600
311-07523		250units	26,500
319-07524		250units×4	93,000

※小包装(50units)のサンプルをご用意しております。ご購入の方は合わせてお申し付けください。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
294-34271	サーマルサイクラー WAKO WK-0232	1台	300,000
291-34281	サーマルサイクラー WAKO WK-0518	1台	300,000

※サーマルサイクラーのデモ機も貸出致します。ご購入の方は合わせてお申し付けください。

(G.KY.)

細孔径 6nm の破碎状シリカゲル

NEW Wakogel® 60Nシリーズ

Wakogel® シリーズに新製品Wakogel® 60Nを追加しました。分取・精製用に最も用いられている、細孔径6nmの破碎状シリカゲルです。保持性能が高く、大スケールでの分取精製に適しています。

■ **特長** ● 細孔径 6nm の破碎状シリカゲル ● 保持が大きく、大スケールでの分取精製に最適

■ **シリカゲルの物性**

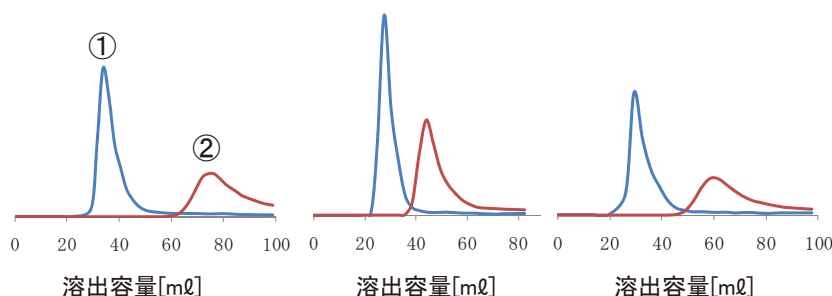
(参考値)

品名	形状	粒子径	細孔径	細孔容量	比表面積	pH
Wakogel® 60N, 150~425 μm	破碎状	150~425 μm	6nm	0.85ml/g	550m ² /g	6.5~7.5
Wakogel® 60N, 63~212 μm		63~212 μm				
Wakogel® 60N, 38~100 μm		38~100 μm				

<Wakogel® 60N, 63~212 μm> <Wakogel® C-200> <M社同等品(63~200 μm)>

<LC Condition>

Column : φ 1.5cm × 30cmカラム管
(15cmの高さまで充填 : 約13g)
Eluent : Toluene/n-Hexane = 2/1 (v/v)
Detection : UV330nm
Sample : ①Azobenzene 1mg/ml
②p-Methoxyazobenzene 1mg/ml
Sample load : 0.5ml



Wakogel® 60N, 63~212 μm : M社同等品と比べて保持が大きく、バンドもシャープ
Wakogel® C-200 : 溶出が早く、短時間で分取・精製する際に最適

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
235-02695	Wakogel® 60N, 150~425 μm	カラムクロマトグラフ用	500g	4,800
239-02693			2kg	13,500
231-02697			10kg	52,000
239-02698			25kg	照会
238-02705	Wakogel® 60N, 63~212 μm	カラムクロマトグラフ用	500g	4,600
232-02703			2kg	13,500
234-02707			10kg	38,000
232-02708			25kg	照会
235-02715	Wakogel® 60N, 38~100 μm	カラムクロマトグラフ用	500g	4,500
239-02713			2kg	13,500
231-02717			10kg	52,000
239-02718			25kg	照会

【関連製品】

球状のWakosil®シリーズ、破碎状のWakogel®シリーズなど、様々な物性のシリカゲルを販売しております。

形状	コードNo.	品名	粒子径 (μm)	細孔径 (nm)	細孔容量 (ml/g)	比表面積 (m ² /g)	pH	容量	希望納入価格 (円)
球状	235-02455	Wakosil® HC-N	35~63	3	0.6	780	6.5~7.5	500g	8,000
	233-02451							2kg	25,000
	231-02457							10kg	照会
	230-01665	Wakosil® C-200	64~210	6	0.75	475		500g	5,500
	238-01661							2kg	16,000
	236-01667							10kg	照会
	237-01675	Wakosil® C-300	40~64	6	0.75	475		500g	7,000
	235-01671							2kg	22,000
233-01677	10kg						照会		
破碎状	230-00065	Wakogel® C-100	150~425	7	0.8	450	5.5~7.0	500g	4,800
	238-00061							2kg	13,500
	236-00067							10kg	照会

形状	コードNo.	品名	粒子径 (μm)	細孔径 (nm)	細孔容量 (ml/g)	比表面積 (m^2/g)	pH	容量	希望納入価格 (円)	
破砕状	236-01427	Wakogel [®] C-100E	150~425	7	0.8	450	5.5~7.5	10kg	照会	
	237-00075							500g	4,600	
	235-00071	Wakogel [®] C-200	75~150				5.5~7.0	2kg	13,500	
	233-00077							10kg	照会	
	233-01437	Wakogel [®] C-200E	45~75				5.5~7.5	10kg	照会	
	234-00085							500g	4,500	
	232-00081	Wakogel [®] C-300	40~60				5.5~7.5	2kg	13,500	
	230-00087							10kg	照会	
	230-01447	Wakogel [®] C-300E	20~40				5.5~7.5	10kg	照会	
	238-01465							500g	5,000	
	236-01461	Wakogel [®] C-300HG	20~40				-	2kg	15,000	
	234-01467							10kg	照会	
	235-01475		5~20				-	500g	5,000	
	233-01471	Wakogel [®] C-400HG						2kg	14,200	
	231-01477		40~60				-	10kg	照会	
	232-01485	Wakogel [®] C-500HG						500g	5,500	
	232-00905	Wakogel [®] LP-60	20~40				500g	6,300		
	239-00915	Wakogel [®] LP-40	10~20				500g	10,500		
	236-00925	Wakogel [®] LP-20	20~40				500g	18,700		
	239-00895	Wakogel [®] FC-40					500g	10,500		
	235-00897		38~63				6.5	0.7	10kg	照会
	232-00885	Wakogel [®] FC-40FM							500g	15,700
	239-02311	Wakogel [®] 50NH ₂	(シリカゲルNH ₂)				8.5~11.5	100g	8,000	
231-02315		500g		28,000						

(K.TN.)

局方一般試験法対応

NEW 容量分析用標準液



第十六改正日本薬局方に準拠した容量分析用標準液です。品目は順次追加しております。

- 特長 ●第十六改正日本薬局方に準拠 ●ファクター(20°C)(電位差滴定)をラベルに表示
●使用期限をラベルに表示

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
083-10025	2mol/l 塩酸	局方一般試験法用	500ml	2,200
近目発売 080-10035	1mol/l 塩酸	局方一般試験法用	500ml	1,800
087-10045	0.5mol/l 塩酸	局方一般試験法用	500ml	2,200
084-10055	0.2mol/l 塩酸	局方一般試験法用	500ml	2,200
近目発売 082-10095	0.1mol/l 塩酸	局方一般試験法用	500ml	1,800
近目発売 085-10105	0.05mol/l 塩酸	局方一般試験法用	500ml	2,200
196-17605	0.5mol/l 硫酸	局方一般試験法用	500ml	2,200
190-17625	0.25mol/l 硫酸	局方一般試験法用	500ml	2,200
近目発売 193-17615	0.05mol/l 硫酸	局方一般試験法用	500ml	1,800

(U.T.)

クロスワードパズル当選者発表



誠に勝手ながら、今月号のクロスワードパズルは誌面の都合上、休ませて頂きます。次回をご期待下さい！

【連絡先】

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

No.71の答え「サルファザイ」

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。

伊藤 功一 (秋田県)	宇根 俊夫 (滋賀県)
夏目 雅裕 (東京都)	岩木 一栄 (広島県)
本郷 猛 (千葉県)	山口 恵 (宮崎県)
村岡真治郎 (群馬県)	上水流文仁 (鹿児島県)
加藤希美子 (愛知県)	高崎 文香 (福井県) (順不同・敬称略)

(G.Y.)

コアシェル型充填カラム

SunShellシリーズ

クロマニクテクノロジー社のHPLC用カラムの取り扱いを開始しました。

SunShellシリーズは、コアシェル型充填カラムです。コアシェル粒子とは無孔性の核の表面に多孔質層が存在する粒子です。粒子径 $3\mu\text{m}$ のカラムと同等なカラム圧でありながら、粒子径 $2\mu\text{m}$ のカラムと同等な理論段数、高速分離が可能です。



■特長

- $1.6\mu\text{m}$ のコア(核)と $0.5\mu\text{m}$ の多孔質層
- $3\mu\text{m}$ と同等なカラム圧 (Sub $2\mu\text{m}$ の 1/2 以下)
- Sub $2\mu\text{m}$ ・ $2\mu\text{m}$ と同等な段数、高速分離が可能
- 高い耐酸性・耐アルカリ性 (C18 は使用 pH 範囲 pH1.5~pH10)

■基本特性

品目	粒子径 (μm)	結合相	使用pH範囲
汎用カラム			
SunShell C18	2.6	C18 ^{a)}	1.5-10
SunShell C18-WP	2.6	C18 ^{a)}	1.5-10
SunShell RP-AQUA	2.6	C28	2-8 ^{b)}
SunShell C8	2.6	C8	1.5-9
SunShell Phenyl	2.6	Phenylhexyl	1.5-9
SunShell PFP	2.6	Pentafluorophenyl	2-8

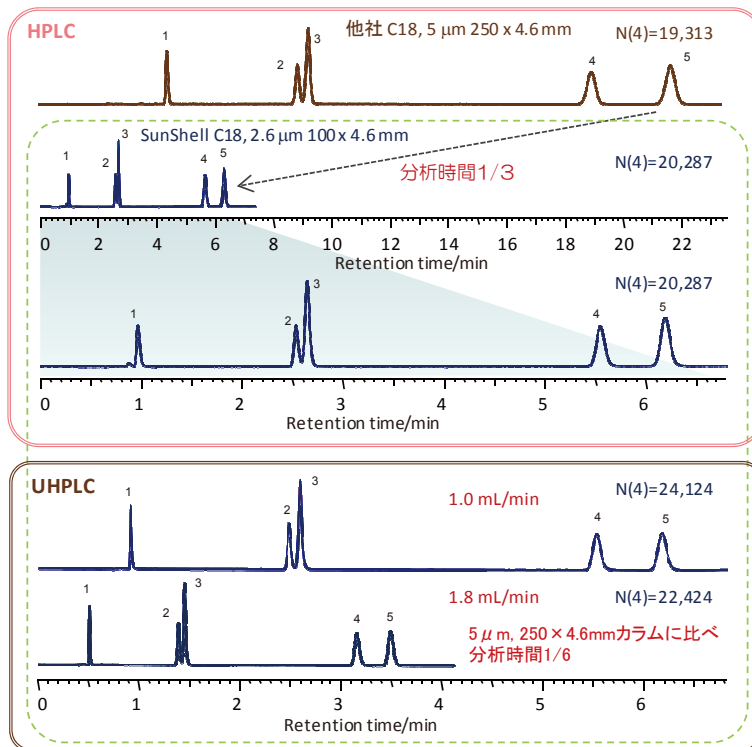
a) シリカの細孔径、比表面積、炭素含有率などが異なります。

品目	粒子径 (μm)	結合相	使用pH範囲
ペプチド・タンパク質分離用C18カラム			
SunShell HFC18-16	2.6	C18 ^{a)}	2-9
SunShell HFC18-30	2.6	C18 ^{a)}	2-9
親水性相互作用クロマトグラフィー (HILIC) 用カラム			
SunShell HILIC-Amide	2.6	Amide	2-8
SFC対応コアシェルカラム			
SunShell 2-EP	2.6	2-Ethylpyridine	2-7.5

b) 有機溶媒0%の緩衝液のみの移動相を使用した場合のpH範囲

■ $5\mu\text{m}$ カラムからの SunShell C18 $2.6\mu\text{m}$ カラムへの移行

イソクラティック溶離例



Column :

他社 C18, $5\mu\text{m}$ 250 x 4.6mm
SunShell C18, $2.6\mu\text{m}$ 100 x 4.6mm

Mobile phase :

$\text{CH}_3\text{CN}/20\text{mM}$ Phosphoric acid = 45/55

Flow rate : 1.0mL/min,

1.8mL/min at the lowest chromatogram

Temperature : 25°C

Pressure : 9.5MPa for 他社 C18 $5\mu\text{m}$

13.4MPa for SunShell C18 $2.6\mu\text{m}$

Detection : UV230 nm

Sample : 1=Benzydamine

2=Ketoprofen

3=Naproxen

4=Indomethacin

5=Ibuprofen

HPLC : Hitachi LaChrom ELITE

(内径0.25mmの配管仕様)

UHPLC : Jasco X-LC

C18, $5\mu\text{m}$ 250 x 4.6mmカラムを用いた分析は、カラムをSunShell C18の100 x 4.6mmに交換するだけで、分析条件を変更することなく、同じ分離が達成できます。カラム長さが短くなっているため、分析時間および使用溶媒量は約1/3に削減できます。またUHPLCを用いれば、SunShellカラムはHPLCで達成される分離性能(理論段数 : N)より2割程度向上し、本来コアシェル構造の粒子の持つ性能が100%発揮されます。

内径 (mm)	長さ (mm)	希望納入 価格(円)	メーカーコード(コードNo.)					
			SunShell C18	SunShell C18-WP	SunShell RP-AQUA	SunShell C8	SunShell Phenyl	SunShell PFP
1.0	50	66,000	CB6141	—	CR6141	—	—	—
	100	79,000	CB6161	—	CR6161	—	—	—
	150	84,000	CB6171	—	CR6171	—	—	—
2.1	30	65,000	CB6931	CW6931	CR6931	CC6931	CP6931	CF6931
	50	66,000	CB6941 (381-04041)	CW6941 (382-04211)	CR6941 (382-04191)	CC6941 (385-04061)	CP6941 (388-04171)	CF6941 (389-04101)
	75	71,000	CB6951	CW6951	CR6951	CC6951	CP6951	CF6951
	100	79,000	CB6961 (380-04251)	CW6961	CR6961	CC6961	CP6961	CF6961
	150	84,000	CB6971	CW6971	CR6971	CC6971	CP6971	CF6971
3.0	30	65,000	CB6331	CW6331	CR6331	CC6331	CP6331	CF6331
	50	66,000	CB6341 (389-04221)	CW6341	CR6341	CC6341	CP6341	CF6341
	75	71,000	CB6351	CW6351	CR6351	CC6351	CP6351	CF6351
	100	79,000	CB6361 (386-04231)	CW6361	CR6361	CC6361	CP6361	CF6361
4.6	150	84,000	CB6371	CW6371	CR6371	CC6371	CP6371	CF6371
	30	65,000	CB6431	CW6431	CR6431	CC6431	CP6431	CF6431
	50	66,000	CB6441	CW6441	CR6441	CC6441	CP6441	CF6441
	75	71,000	CB6451	CW6451	CR6451	CC6451	CP6451	CF6451
	100	79,000	CB6461 (384-04031)	CW6461 (385-04201)	CR6461 (385-04181)	CC6461 (388-04051)	CP6461 (381-04161)	CF6461 (386-04091)
150	84,000	CB6471 (383-04241)	CW6471	CR6471	CC6471	CP6471	CF6471	

内径 (mm)	長さ (mm)	希望納入 価格(円)	メーカーコード(コードNo.)			
			SunShell HFC18-16	SunShell HFC18-30	SunShell HILIC-Amide	SunShell 2-EP
2.1	30	65,000	—	—	CH6931	CE6931
	50	66,000	CG6941 (383-04121)	C46941 (387-04021)	CH6941 (384-04151)	CE6941 (389-04081)
	75	71,000	—	—	CH6951	CE6951
	100	79,000	CG6961	C46961	CH6961	CE6961
	150	84,000	CG6971	C46971	CH6971	CE6971
3.0	30	65,000	—	—	CH6331	CE6331
	50	66,000	CG6341	C46341	CH6341	CE6341
	75	71,000	—	—	CH6351	CE6351
	100	79,000	CG6361	C46361	CH6361	CE6361
4.6	150	84,000	CG6371	C46371	CH6371	CE6371
	30	65,000	—	—	CH6431	CE6431
	50	66,000	CG6441	C46441	CH6441	CE6441
	75	71,000	—	—	CH6451	CE6451
	100	79,000	CG6461 (386-04111)	C46461 (380-04011)	CH6461 (387-04141)	CE6461 (382-04071)
150	84,000	CG6471	C46471	CH6471	CE6471	

SunShell C18カラムの
デモンストレーションを
行っております。
ご希望の方は、当社、
もしくは当社販売代理店へ
お問い合わせ下さい。

※各品目の詳細資料につきましては、クロマニクテクノロジー社ホームページ(<http://www.chromanik.co.jp/index.html>)をご参照下さい。

SunShell C18 5 μ m キャンペーン実施中(～2014年8月31日まで)

30%OFF

SunShell C18に5 μ mのコアシェル型充填カラムが新発売になりました。
この機会にぜひお試しください。

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)
383-04861	CB3371	SunShell C18 5 μ m, 150 \times 3.0mm	84,000	58,800
380-04871	CB3381	SunShell C18 5 μ m, 250 \times 3.0mm	110,000	77,000
387-04881	CB3471	SunShell C18 5 μ m, 150 \times 4.6mm	84,000	58,800
384-04891	CB3481	SunShell C18 5 μ m, 250 \times 4.6mm	110,000	77,000

(K.TN.)

分析・クロマト

環境

食品

お知らせ

耐溶剤型 光学異性体分離用カラム

NEW CROWNPAK® CR-I(+)/CR-I(-)

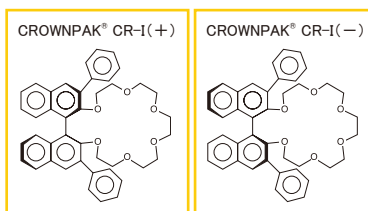
株式会社ダイセル

株式会社ダイセルから、耐溶剤型の新しいキラルカラムCROWNPAK® CR-I(+)/CR-I(-)が発売されました。CROWNPAK® CR-I(+)/CR-I(-)は、アミノ酸を始めとする1級アミノ基を持つ化合物をキラル分離できるカラムです。

従来より多くのお客様にご使用いただいているCROWNPAK® CR(+)/CR(-)カラムは、光学活性クラウンエーテルをキラルセクターとし、分離能の高さに定評のあるカラムです。しかし、移動相に使える有機溶媒の種類や組成比に制限がありました。そこで、その分離性能を維持したままキラルセクターを基材シリカゲルに化学結合し、充填剤を耐溶剤化したのがCROWNPAK® CR-I(+)/CR-I(-)です。CROWNPAK® CR-I(+)/CR-I(-)は、各種有機溶媒を組成比の制限なく移動相に使用することができますので、分析条件のバリエーションが広がり、またカラムを各種の溶媒で洗浄することができます。

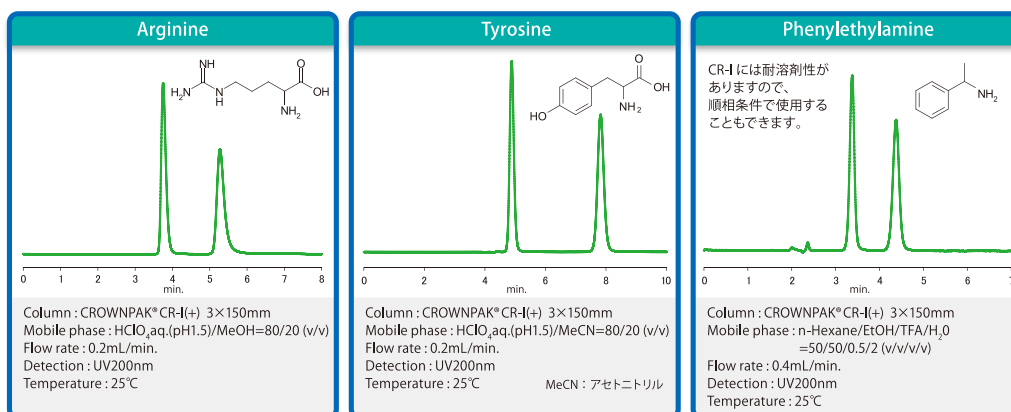
■CR-I(+)/CR-I(-)の光学分割の原理

- CROWNPAK® CR-I(+)/CR-I(-)は光学活性クラウンエーテル(18-クラウン-6型)を使用したカラムです。
- クラウンエーテルで分離対象化合物の-NH₃⁺を包摂し、ピナフテルによる不斉環境で光学分割します。
- 分離対象化合物を-NH₃⁺の形にするため、通常酸性条件化で使用します。
- CR-I(+)⁺とCR-I(-)を使い分けることにより、分離すべき光学異性体の溶出順を変えることができます。
(天然アミノ酸の場合、CR-I(+)⁺を使用することで、D,Lの順に溶出します。)



■分析時間の短縮

従来のCROWNPAK® CR(+)/CR(-)は、主に水100%の移動相でご使用いただいております。溶出を早めることは困難でした。新しいキラルカラムCROWNPAK® CR-I(+)/CR-I(-)には、使用できる有機溶媒への制限がないため、移動相条件を変えることにより、溶出を早くし、分析時間を短くすることができます。



(各種化合物の分離データを株式会社ダイセルで用意しておりますので、お問い合わせ下さい。)

コードNo.	メーカーコード	品名	内径(mm)	長さ(mm)	粒子径(μm)	希望納入価格(円)
385-02501	53784	CROWNPAK® CR-I(+)	3	150	5	195,000
382-02511	54784	CROWNPAK® CR-I(-)	3	150	5	195,000

■ガードフィルターキット

カラムへの不溶解成分の混入を防ぐため、ガードフィルターをお使いいただくことをお勧めします。ガードフィルターキットは、ガードフィルターを使用する上で必要な部品がセットになっています。初めてガードフィルターを使用される場合は、ガードフィルターキットをお選びください。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
384-02191	FK002	分析用ガードフィルターキット [製品内容]ガードフィルターホルダー：1個、PEEKチューブ ガードフィルター(2×2mm)：3個、オシネジ：2個	1セット	50,000
387-02201	FR002	交換用ガードフィルター	6個	46,000

■カラムジャケット

コードNo.	メーカーコード	品名	内径(mm)	長さ(mm)	希望納入価格(円)
-	00J24	ネジ式カラム用ジャケット	-	150	34,000

新製品情報は、ダイセルホームページでご紹介しています。ぜひご覧下さい。(http://www.daicelchiral.com/)

(O.Y.)

クロマトQ&A (52)



アミノ酸分析法(1) : PTC-アミノ酸分析システムと誘導体化法

Q アミノ酸の組成分析を実施したいと思いますがどんな分析法がありますか？
汎用的なHPLC-UV検出器を用いる方法として、クロマトQ&A(42)にWakopak® Wakosil-PTCカラムと溶離液を用いて遊離アミノ酸の組成分析を実施する方法が紹介されていますが、試料のPTC-誘導体化方法を教えてください。

A アミノ酸組成分析法は、タンパクやペプチドの研究の場においてはもちろんのこと、食品中の遊離または構成アミノ酸の分析や、各種発酵過程におけるモニタリング、あるいは、尿や血液を試料としたアミノ酸代謝異常症の診断など、各方面、分野において非常に重要な分析方法です。アミノ酸組成分析法で代表的な方法は、アミノ酸を高速液体クロマトグラフィー(HPLC)により分離した後、ニンヒドリンやo-フタルアルデヒド(OPA)などで発色または発蛍光させて検出する(1)ポストラベル法と、予めアミノ酸を標識した後、HPLCで分離分析する(2)プレラベル法、また近年、LC/MSの普及によりアミノ酸を誘導体化せずに検出する(3)直接検出法、の三つに大別されます。LC/MSで測定する際にも高感度に分析するためにプレラベル法による誘導体化が行われています。当社では、HPLC-UVに適するプレラベル法、HPLC-MSに適するプレラベル法、に必要な試薬類、標準品、標準液、HPLCカラムなど取り揃えております。今回PTC-アミノ酸分析を実施する際に当社が推奨している誘導体化方法をご紹介します。

■PTC-アミノ酸 誘導体化方法(当社推奨法)

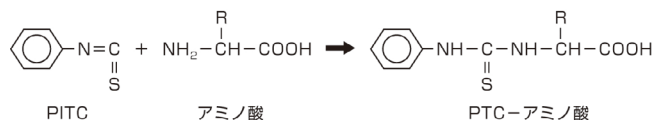
●誘導体化手順

- ①試料(10pmol~500pmol程度)およびアミノ酸混合標準液H型 10μl(25nmol)を各々エツペンドルフチューブにとる。
- ②減圧下に乾燥する。③エタノール/精製水/トリエチルアミン(TEA)混合液(2/2/1)20μlを加え攪拌する。
- ④減圧下に乾燥する。⑤エタノール/精製水/TEA/PITC混合液(7/1/1/1)20μlを加え攪拌する。
- ⑥室温にて20分間反応させる。⑦減圧下に乾燥する。⑧分析まで冷凍保存する。
- ⑨分析時に溶離液Aに溶解して分析する。(標準アミノ酸の場合1mlに溶解し、10μlインジェクションすると250pmolに相当する。試料は適量量の溶離液Aに溶解して分析する。)

注)1. 試料を標識するには必ず標準液も同時に標識し、その標準液の分析結果を用いて試料中のアミノ酸の定量計算を行います。

2. 標識した試料は乾燥状態では冷凍保存(-20℃)により3ヶ月程度は使用できます。溶離液Aに溶解したものは、冷凍保存により数日間使用できます。

●誘導体化反応



誘導体化関連試薬

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
162-08473	Ref Phenyl Isothiocyanate (PITC)	アミノ酸配列分析用	1ml用×5	8,900
166-08476			5ml用×5	22,000
013-08391	Ref Amino Acids Standard Solution Type H	アミノ酸自動分析用	5ml	4,200
019-08393			1ml用×5	6,300
208-02643	Triethylamine	和光特級	25ml	900
056-03341	Ethanol	HPLC用	1ℓ	4,700
088-01805	20% Hydrochloric Acid	精密分析用	500ml	1,550

■ワコー PTC-アミノ酸分析システム(Wako PTC-AAA System)

図1 PTC-アミノ酸の分析

<LC Condition>

Column : Wakopak® Wakosil-PTC (4.0mm×200mm)

Eluent : A) PTC-Amino Acids Mobile Phase A

B) PTC-Amino Acids Mobile Phase B
linear gradient

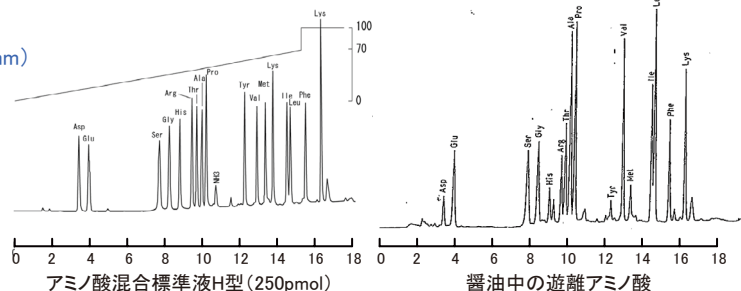
0→15min. B 0→70%

Flow Rate : 1.0ml/min. at 40℃

Detection : UV254nm

Sample : PTC-Amino Acids

Injection Vol. : 10μl



HPLC 分析用カラム・溶離液

コードNo.	品名	規格(サイズ)	容量	希望納入価格(円)
235-59281	Wakopak® Wakosil-PTC	4.0mm×150mm(D)	1本	90,000
231-59283		4.0mm×150mm(W)	1本	90,000
232-59291		4.0mm×200mm(D)	1本	90,000
238-59293		4.0mm×200mm(W)	1本	90,000
238-59293		4.0mm×250mm(D)	1本	90,000
231-59303		4.0mm×250mm(W)	1本	90,000
163-14971		PTC-Amino Acids Mobile Phase A	PTC-アミノ酸分析用	1ℓ
160-14981	PTC-Amino Acids Mobile Phase B	PTC-アミノ酸分析用	1ℓ	8,400

クロマトQ&A バックナンバー <http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/info/chromato/article/FAQ.htm>

今までの「アナリティカルサークル」に掲載しておりますクロマトQ&A集をHPでご覧いただけます。

(O.Y.)

ゴルフ場農薬多成分同時分析法対応

農薬混合標準液 包装追加

「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」においては、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、排水水に係る標準分析法として、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、ご好評頂いております上記試験法対応の農薬混合標準液に1mL×5A包装を追加しました。ぜひご活用下さい。

■1法(LC/MS/MS)対応混合標準液

●混合成分数：42種

・アセタミプリド ・アゾキシストロビン ・イソキサチオン ・イソプロチオラン ・イプロジオン ・イミダクロプリド ・オキサジクロメホン ・カフェンストール ・カフェンストール脱カルバモイル体	・クロチアニジン ・シクロスルファミロン ・ジチオピル ・シデュロン ・ジフェノコナゾール ・シプロコナゾール ・シマジン(CAT) ・シメコナゾール ・ダイアジノン	・チアメトキサム ・チフルザミド ・テトラコナゾール ・テブコナゾール ・テブフェノジド ・テルブカルブ(MBPMC) ・トリクロピル ・トリフルミゾール ・トリフルミゾール代謝物	・ハロスルフロメチル ・ピリプチカルブ ・フェントロチオン(MEP) ・ブタミホス ・フラザスルフロ ・フルトラニル ・プロピコナゾール ・プロピザミド ・ペンシクロ	・ベンスリド(SAP) ・ペンディメタリン ・ボスカリド ・メコプロップ(MCPP) ・メタラキシル ・メブロン
---	---	--	---	---

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
NEW 162-25213	F農薬混合標準液GF-1(LC/MS/MS)(各20μg/mL)	残留農薬試験用	1mL×5A	60,000
166-25211			1mL	25,000

■1法(GC/MS)対応混合標準液

●混合成分数：6種

・エトフェプロックス ・キャブタン	・ナプロパミド ・ピリダフェンチオン	・cis-ペルメトリン ・trans-ペルメトリン
----------------------	-----------------------	------------------------------

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
NEW 167-25143	F農薬混合標準液GF-1(GC/MS)(各20μg/mLアセトン溶液)	残留農薬試験用	1mL×5A	22,000
161-25141			1mL	10,000

■2法(GC/MS)対応混合標準液

●混合成分数：24種

・イソキサチオン ・イソプロチオラン ・イプロジオン ・キャブタン ・クロルピリホス	・クロロタロニル(TPN) ・ジチオピル ・シマジン(CAT) ・ダイアジノン ・テルブカルブ(MBPMC)	・トリクロピルブトキシエチル ・トルクロホスメチル ・ナプロパミド ・ピリダフェンチオン ・フェントロチオン(MEP)	・ブタミホス ・フルトラニル ・プロピコナゾール ・プロピザミド ・ペンシクロ	・ベンスリド(SAP) ・ペンディメタリン ・メタラキシル ・メブロン
--	--	---	---	--

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
NEW 164-25153	F農薬混合標準液GF-2(GC/MS)(各20μg/mLアセトン溶液)	残留農薬試験用	1mL×5A	35,000
168-25151			1mL	15,000

【関連商品】

■3法(GC)対応標準品^{※1}

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
010-23681	アセフェート標準物質	TraceSure [®]	100mg	9,000
041-31681	DEP標準物質(別名：トリクロルホン)	TraceSure [®]	100mg	12,000

※1…164-24911農薬混合標準液GF-3(GC)(各20μg/mLアセトン溶液)は販売を終了いたしました。

■4法(GC)対応標準品^{※2}

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
057-08251	エクロメゾール標準物質(別名：エトリジアゾール)	TraceSure [®]	100mg	12,000
036-22041	クロロネブ標準物質	TraceSure [®]	100mg	15,000
160-25111	ピリプチカルブ標準物質	TraceSure [®]	100mg	9,500
028-17291	ベスロジン標準物質	TraceSure [®]	100mg	10,000

※2…161-24921農薬混合標準液GF-4(GC)(各20μg/mLアセトン溶液)は販売を終了いたしました。

■5法(GC)対応標準品

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
139-11631	メタミドホス標準品	残留農薬試験用	200mg	22,000

■6法(LC)対応混合標準液

●混合成分数：8種

・アシュラム ・アゾキシストロビン	・シデュロン ・チウラム	・トリクロピル ・ハロスルフロメチル	・フラザスルフロ ・メコプロップ(MCPP)
----------------------	-----------------	-----------------------	---------------------------

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
168-24931	F農薬混合標準液GF-6(LC) (各25μg/mLアセトニトリル溶液)	残留農薬試験用	1mL	9,500

分析例及び関連製品の詳細は右記URLよりご確認いただけます。(http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/product/analysis/golf/pdf/golf.pdf)

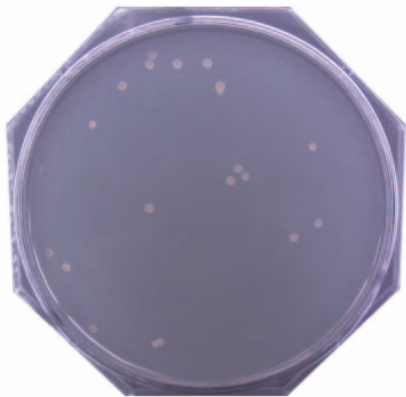
(K.M.)

NEW 細菌検査用スタンプ培地 - KBMスタンプ -

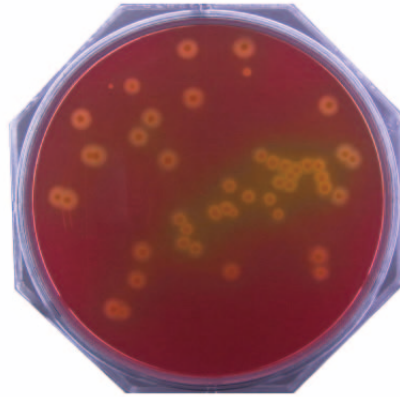


コージンバイオのスタンプ培地「KBMスタンプ」は、25cm²の培地面積で、日本薬局方第16改正「コンタクトプレート法」に準拠しています。

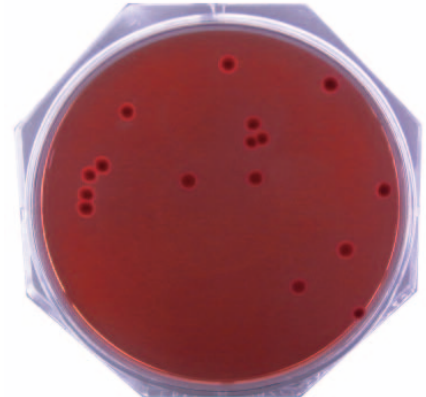
CP 加ポテトデキストロース

*C. albicans* NBRC 1594

卵黄加マンニト(ブドウ球菌用)

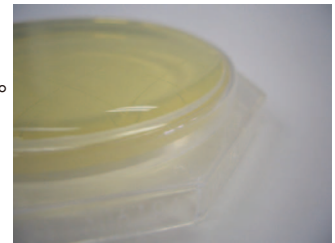
*S. aureus* NBRC 13276

デソキシコレート

*E. coli* ATCC 25922

■ 操作方法

- ① 培地容器のフタを取り外します。
- ② 検査対象箇所へ培地面を押し付けます。
ISO規格 (ISO TC/209/WG2) では、25g/cm²で10秒間接触させることになっています。
- ③ フタをして、フタに検査材料名、日付等の必要なメモを記入します。
- ④ 培地が接触した部分は酒精綿などで拭き取り、消毒します。
- ⑤ 培地毎に定められた条件で培養します。
- ⑥ 測定する集落数を数えて汚染度を判定します。



■ 環境検査各法の長所・短所

スタンプ培地法

長所

- 操作が簡単、特別な手技が不要
- 検査結果のバラツキが少ない

短所

- 検査対象として適さないものがある

乾式フィルム培地法

長所

- 培地の室温保存が可能
- 操作は比較的簡単
(拭き取り操作が必要)

短所

- 拭き取り方が一定でないと結果にバラツキが生じる
- 消耗品のコストが掛かかる

ATP 法

長所

- リアルタイムで結果が得られるため、現場の指導に有効

短所

- 菌数は測定不可
- 装置にイニシャルコストが必要
- ランニングコストが高価

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
630-26121	48004	KBMスタンプ 標準寒天培地	40枚	5,100
637-26131	48014	KBMスタンプ デソキシコレート寒天培地	40枚	5,800
635-26171	48054	KBMスタンプ 卵黄加マンニト寒天培地	40枚	6,200
631-26151	48034	KBMスタンプ CP加ポテトデキストロース寒天培地	40枚	5,800
632-26181	48064	KBMスタンプ サブロー寒天培地	40枚	6,600
638-26161	48044	KBMスタンプ SCD寒天培地	40枚	5,500
634-26141	48024	KBMスタンプ SCD-LP寒天培地	40枚	5,800

(G.MI.)

有機りん系、カルバメート系の殺虫剤を簡単に検出

アグリスクリーンチケット

本品は、空気、水、土壌、農産物、食品中の有機りん系、カルバメート系の殺虫剤を簡単に検出するキットです。ディスクの片方にコリンエステラーゼを染み込ませており、酵素基質反応で殺虫剤中のコリンエステラーゼ阻害作用を検出します。

コリンエステラーゼ阻害作用を持つ殺虫剤がサンプル中に含まれている場合は、ディスク上のコリンエステラーゼが反応しないため、ディスクは白色を呈します。

一方、サンプルに殺虫剤が含まれない場合は、ディスクは青色を呈します。



※アクチベーターアンプルは別売です。

■特長

- 機器を使わず目視で簡単に判定
- 操作時間はわずか 10 分
- ビーカー、ガラス棒付き

■キット内容

	10回用	25回用
チケット	10枚	25枚
50ml目盛付ビーカー	1個	1個
ガラス棒	1本	1本

【関連製品】

■アクチベーターアンプル

未知のサンプル、もしくはチオリン酸系殺虫剤を試験する場合は、別売りのアクチベーターアンプルを追加してご使用下さい。



■操作手順1：有機りん系、カルバメート系殺虫剤検出の場合

1. サンプル別測定方法

空気 ➡ チケットに直接噴霧

水 ➡ ろ過後、pHを3~8に調整し、直接測定

野菜・果実の表面 ➡ チケットで直接ふき取り、もしくは、水で溶出させてろ過後直接測定 (pH3~8)

その他 ➡ ホモジナイズ後、バッファー抽出や有機溶媒による濃縮

(アルコール系、フェノール系の有機溶媒は不可。メタノールは10%以下であれば使用可)

2. サンプルを

50ml ビーカー
(付属品)に入れる。



3. チケットを袋より取り出し、

白色ディスク面のみを
サンプルに浸す(1分間)



4. ディスクの両面を重ね

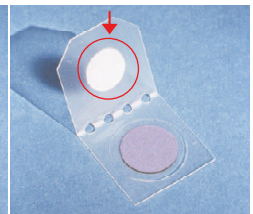
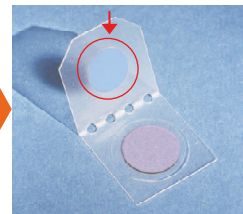
合わせ、指で押さえる
(3分間)



5. 結果判定

≪殺虫剤不含:青色≫

≪殺虫剤含有:白色≫



【水の検出限界例】

●有機りん系

DDVP (Vapona®)	3.0ppm
Methamidophos (Monitor®)	4.0ppm
Mevinphos (Phosdrin®)	2.0ppm

●カルバメート系

Aldicarb (Temik®)	0.2ppm
Carbaryl (Sevin®)	7.0ppm
Carbofuran (Furadan®)	0.1ppm
Mesuro (Methiocarb)	5.0ppm
Methomyl (Lannate®)	1.0ppm
MIPC (Isoprocarb)	2.0ppm
Oxamyl (Vydate L®)	1.0ppm
Propoxur (Baygon®)	1.0ppm

■操作手順 2: 未知のサンプル、チオリン酸系殺虫剤検出の場合

前述の操作手順の2番にアクチベーターアンプルを入れ、ガラス棒(キット付属品)でアンプルを押し割り、3分間放置する操作を追加

【水の検出限界例】

Aspon	5.0ppm	Malathion	2.0ppm
Azinphos-Methyl (Guthion®)	0.3ppm	Metasystox-R	20.0ppm
Chlorpyrifos-Ethyl (Dursban®) (Lorsban®)	0.7ppm	Methyl Parathion	4.0ppm
Chlorpyrifos-Methyl (Reldan®)	1.0ppm	Parathion	2.0ppm
Diazinon (Spectracide®) (Dianon®)	2.0ppm	Phorate (Thimet®)	3.0ppm
EPN	0.2ppm	Phosmet (Prolate®)	1.0ppm
Fenitrothion	1.5ppm	Phosvel (Leptophos)	0.8ppm

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
516-42891	8920A	アグリスクリーンキットAT-10キット(アンプルなし)	10回用	23,300
559-02161	8921A	アグリスクリーンキットAT-25キット(アンプルなし)	25回用	53,800

【関連製品】

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
553-02181	8956	アクチベーターアンプル5回用	5回用	3,500
556-02171	8951	アクチベーターアンプル10回用	10回用	4,500

(U.T.)

各種農薬混合標準液パンフレット紹介



当社では、各種用途別にまとめた農薬混合標準液のパンフレットを発行しております。

ポジティブリスト制度一斉試験法対応
農薬・動物用医薬品混合標準液



系統別 動物用医薬品混合標準液
(キノロン剤、サルファ剤+葉酸代謝拮抗剤、
マクロライド、色素剤、ホルモン剤)



水質管理目標設定項目
農薬一斉分析対応混合標準液



ゴルフ場農薬多成分同時分析法対応
農薬混合標準液



有機りん農薬混合標準液
FAシリーズ



【カタログ請求先】

下記までご連絡いただくか、当社販売代理店までご連絡ください。

Analytical Circle 係

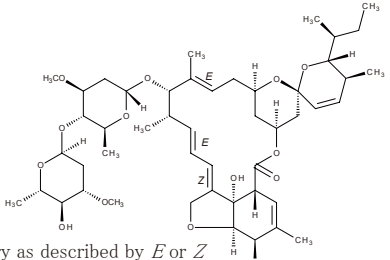
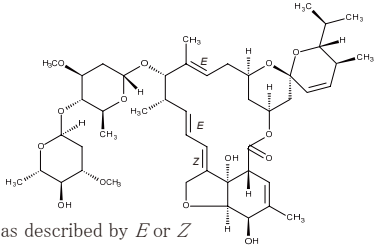
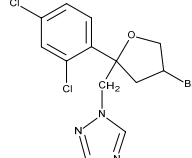
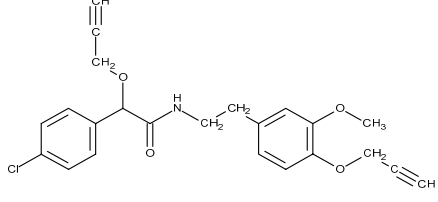
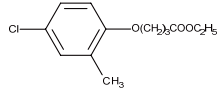
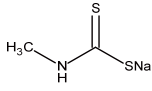
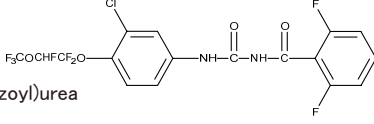
E-mail: analyti@wako-chem.co.jp

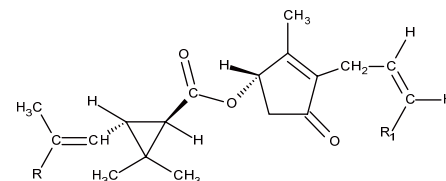
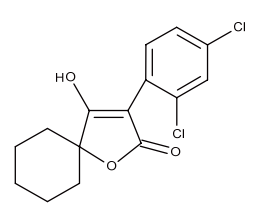
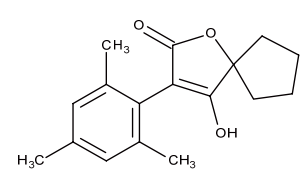
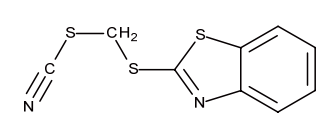
FAX: 06-6233-3409

ポジティブリスト関連標準品

農薬標準品 品目追加

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)
F^o 8,9-Z-Avermectin B1a Standard 規格：残留農薬試験用 含量：95.0%以上(HPLC) 外観：白色～ほとんど白色、結晶性粉末～粉末 分子式：C ₄₈ H ₇₂ O ₁₄ 分子量：873.08 備考：安定剤(BHT)含有 C A S：113665-89-7	8,9-Z-アベルメクチン B1a 標準品	Ⅱ 018-24961	10mg	60,000
 <p>Double bond geometry as described by <i>E</i> or <i>Z</i></p>				
F^o 8,9-Z-Avermectin B1b Standard 規格：残留農薬試験用 含量：95.0%以上(HPLC) 外観：白色～ほとんど白色、結晶性粉末～粉末 分子式：C ₄₇ H ₇₀ O ₁₄ 分子量：859.05 備考：安定剤(BHT)含有 C A S：—	8,9-Z-アベルメクチン B1b 標準品	Ⅱ 015-24971	5mg	195,000
 <p>Double bond geometry as described by <i>E</i> or <i>Z</i></p>				
Ref^o Bromuconazole Standard (mixture of isomers) 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：1-[(2 <i>RS</i> ,4 <i>RS</i> :2 <i>RS</i> ,4 <i>SR</i>)-4-Bromo-2-(2,4-dichlorophenyl) tetrahydrofurfuryl]-1 <i>H</i> -1,2,4-triazole 分子式：C ₁₃ H ₁₂ BrCl ₂ N ₃ O 分子量：377.06 備考：殺菌剤 C A S：116255-48-2	ブロムコナゾール標準品(異性体混合物)	020-17991	100mg	30,000
				
Ref^o Mandipropamid 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：(<i>RS</i>)-2-(4-Chlorophenyl)- <i>N</i> -[3-methoxy-4-(prop-2-ynyloxy)phenethyl]-2-(prop-2-ynyloxy)acetamide 溶解性：水4.2mg/l(25°C)。ヘキサン0.042、オクタノール4.8、トルエン29、メタノール66、酢酸エチル120、アセトン300、ジクロロメタン400(g/l,25°C)。 分子式：C ₂₃ H ₂₂ ClNO ₄ 分子量：411.88 備考：殺菌剤 C A S：374726-62-2	マンジプロバミド標準品	135-17831	100mg	30,000
				
Ref^o MCPB-ethyl Standard 規格：残留農薬試験用 含量：97.0%以上(qNMR) 外観：無色～わずかにうすい黄色、透明の液体 化学名：Ethyl (4-Chloro- <i>o</i> -tolylxy)butyrate 溶解性：水0.11(pH5),4.4(pH7),444(pH9)(g/l,20°C)。アセトン313、ジクロロメタン169、エタノール150、ヘキサン0.26、トルエン8(g/l)。 分子式：C ₁₃ H ₁₇ ClO ₃ 分子量：256.73 備考：除草剤、植物成長調整剤 C A S：10443-70-6	MCPB エチル標準品	Ⅲ 138-17821	100mg	25,000
				
F^o Metam-sodium Standard 規格：残留農薬試験用 含量：98.0%以上(cGC) 外観：白色、結晶～粉末 化学名：Sodium <i>N</i> -Methyldithiocarbamate 溶解性：水722(g/l,20°C)。アセトン、エタノール、ケロセン、キシレン<5(g/l)。 分子式：C ₂ H ₄ NS ₂ Na 分子量：129.18 備考：殺菌剤、殺虫剤 C A S：137-42-8	メタムナトリウム標準品	130-18001	100mg	10,000
				
Ref^o Novaluron 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：(<i>RS</i>)-1-[3-Chloro-4-(1,1,2-trifluoro-2-trifluoromethoxyethoxy)phenyl]-3-(2,6-difluorobenzoyl)urea 溶解性：水3(μg/l,25°C)。酢酸エチル113、アセトン198、メタノール14.5、1,2-ジクロロエタン2.85、キシレン1.88、ヘプタン0.00839(g/l,20°C)。 分子式：C ₁₇ H ₉ ClF ₈ N ₂ O ₄ 分子量：492.7 備考：殺虫剤 C A S：116714-46-6	ノバルロン標準品	143-09361	100mg	25,000
				

英名	和名	コード No.	容量	希望納入価格(円)
Ref Pyrethrins Standard 規格： 残留農薬試験用 含量： 95.0%以上 (cGC)* 外観： 黄色～褐色、澄明の液体 備考： 殺虫剤 C A S : 8003-34-7 ※表記されている含量はピレトリン I、ピレトリン II、シネリン I、シネリン II、ジャスモリン I、ジャスモリン II の6成分総和としての含量です。 各ロットのピレトリン I 及びピレトリン II の含量は商品に添付されている現品説明書に記載しています。	ピレトリン標準品	160-25971	100mg	9,000
 <p> Pyrethrin I : R=-CH₃ R₁=-CH=CH₂ Pyrethrin II : R=-COOCH₃ R₁=-CH=CH₂ Cinerin I : R=-CH₃ R₁=-CH₃ Cinerin II : R=-COOCH₃ R₁=-CH₃ Jasmolin I : R=-CH₃ R₁=-CH₂CH₃ Jasmolin II : R=-COOCH₃ R₁=-CH₂CH₃ </p>				
Ref Spirodiclofen Metabolite M1 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： 3-(2,4-Dichlorophenyl)-4-hydroxy-1-oxaspiro[4.5]dec-3-en-2-one 分子式： C ₁₅ H ₁₄ Cl ₂ O ₃ 分子量： 313.18 C A S : 148476-22-6	スピロジクロフェン代謝産物 M1 標準品	199-17411	100mg	30,000
				
Ref Spiromesifen Metabolite M1 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： 4-Hydroxyl-3-mesityl-1-oxaspiro[4.4]non-3-en-2-one 分子式： C ₁₇ H ₂₀ O ₃ 分子量： 272.34 C A S : 148476-30-6	スピロメシフェン代謝産物 M1 標準品	192-17261	100mg	45,000
				
Ref TCMTB Standard 規格： 残留農薬試験用 含量： 98.0%以上 (qNMR) 外観： 黄色～赤黄色、澄明の液体 化学名： 2-(Thiocyanatomethylthio)benzothiazole 分子式： C ₉ H ₆ N ₂ S ₃ 分子量： 238.35 備考： 殺菌剤 C A S : 21564-17-0	TCMTB 標準品	202-19591	100mg	30,000
				

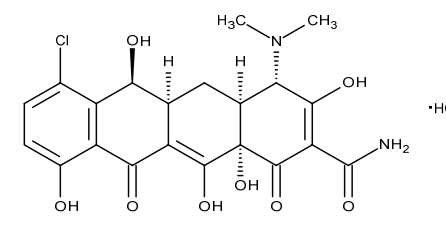
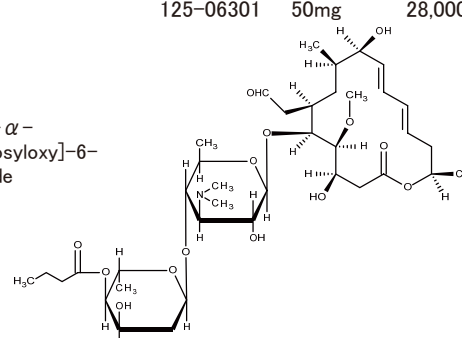
(K.M.)

ポジティブリスト関連標準品

動物用医薬品標準品 品目追加



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)
F Demeclocycline Hydrochloride Standard 規格： 高速液体クロマトグラフ用 含量： 95.0%以上 (HPLC) 外観： 黄色～緑黄色、結晶性粉末～粉末 化学名： [4 <i>S</i> -(4 α , 4a α , 5a α , 6 β , 12a α)]-7-Chloro-4-(dimethylamino)-1,4,4a,5,5a,6,11,12a-octahydro-3,6,10,12,12a-pentahydroxy-1,11-dioxo-2-naphthacene-carboxamide Hydrochloride 分子式： C ₂₁ H ₂₁ ClN ₂ O ₈ ·HCl 分子量： 501.31 C A S : 64-73-3	デメクロサイクリン塩酸塩標準品	043-32741	100mg	10,000
				
Ref Leucomycin A ₅ 規格： 高速液体クロマトグラフ用 含量： 90.0%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： (3 <i>R</i> ,4 <i>R</i> ,5 <i>S</i> ,6 <i>R</i> ,8 <i>R</i> ,9 <i>R</i> ,10 <i>E</i> ,12 <i>E</i> ,15 <i>R</i>)-5-[4- <i>O</i> -Butanoyl-2,6-dideoxy-3- <i>O</i> -methyl- α -L- <i>ribo</i> -hexopyranosyl-(1 \rightarrow 4)-3,6-dideoxy-3-dimethylamino- β -D-glucopyranosyloxy]-6-formylmethyl-3,9-dihydroxy-4-methoxy-8-methylhexadeca-10,12-dien-15-olide 分子式： C ₃₉ H ₆₅ NO ₁₄ 分子量： 771.93 C A S : 18361-45-0	ロイコマイシン A ₅	125-06301	50mg	28,000
				

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。

ホームページトップ→試薬→カテゴリから選ぶ→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/pdf/positivelist_1_1.pdf

(K.M.)

イムノクロマト法により腸管出血性大腸菌O103を測定

NEW NHイムノクロマト O103

日本ハム(株)

近年、腸管出血性大腸菌の中でもO157以外のO抗原を持つ大腸菌による感染症例数が増加傾向にあり、O26、O111、O103などが注目されています。大腸菌O103による集団感染事例は2000年に米国、2006年に日本とノルウェーで報告されています。

また、「腸管出血性大腸菌O103の検査法について」(食安輸発1218 第4号)が発出される等、食品中の大腸菌O103の検査の重要性はますます高まっています。

本品は、イムノクロマト法を用いた食品中の大腸菌O103検出キットで、簡単な操作で短時間に結果を得ることができます。

■特長**●簡便**

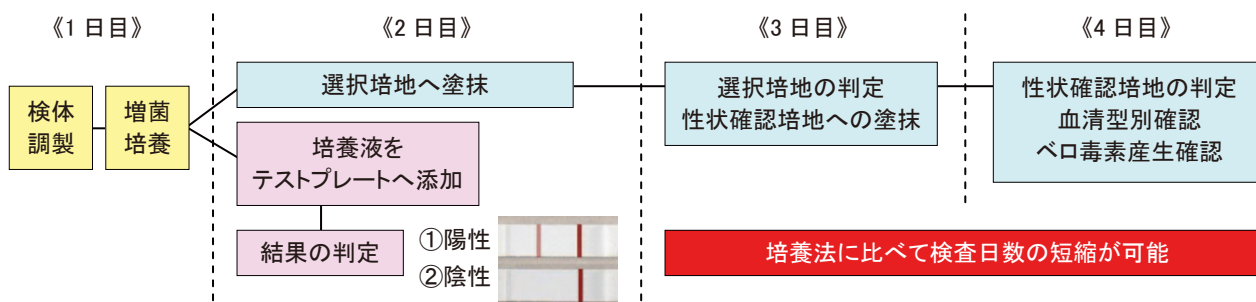
- ・1ステップ(増菌培養液の滴下)の簡単な操作です。
- ・ラインの有無を目視で判定、特別な検出装置は必要としません。

●迅速

- ・培養液滴下後15分で判定可能です。
- ・培養法に比べ、検査時間が短縮されます。

●低コスト

- ・500円/テストと非常に安価です。

**■試験方法及び培養法との比較**

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
382-03971	Ref NHイムノクロマト O103	20回用	10,000

【関連商品】**■NHイムノクロマトシリーズ**

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
304-31361	Ref NHイムノクロマト O157	20回用	10,000
304-34421	Ref NHイムノクロマト O26	20回用	10,000
301-34431	Ref NHイムノクロマト O111	20回用	10,000
302-93321	Ref NHイムノクロマト VT1/2	20回用	14,000
300-31581	Ref NHイムノクロマト リステリア	20回用	14,000
303-31691	Ref NHイムノクロマト サルモネラ	20回用	10,000
301-83141	Ref NHイムノクロマト カンピロバクター	20回用	14,000

■NHビーズシリーズ(有効期限が2年に延長になりました!!)

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
300-85671	Ref NHビーズ O157	25回用	8,000
307-85681	Ref NHビーズ O26	25回用	8,000
304-85691	Ref NHビーズ O111	25回用	8,000

■GeneLineシリーズ(DNAクロマト法によりより精度の高い検査に)

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
386-02391	Ref GeneLine ベロ毒素 テストストリップ	48回用	32,000
389-02381	F GeneLine ベロ毒素 プライマーミックス	48回用	12,000
307-99591	Ref GeneLine リステリア・モノサイトゲネス テストストリップ	48回用	32,000
300-99581	F GeneLine リステリア・モノサイトゲネス 増幅試薬	48回用	16,000

(G.KY.)

DNA クロマト法によりペロ毒素を検出

NEW GeneLineペロ毒素

日本ハム(株)

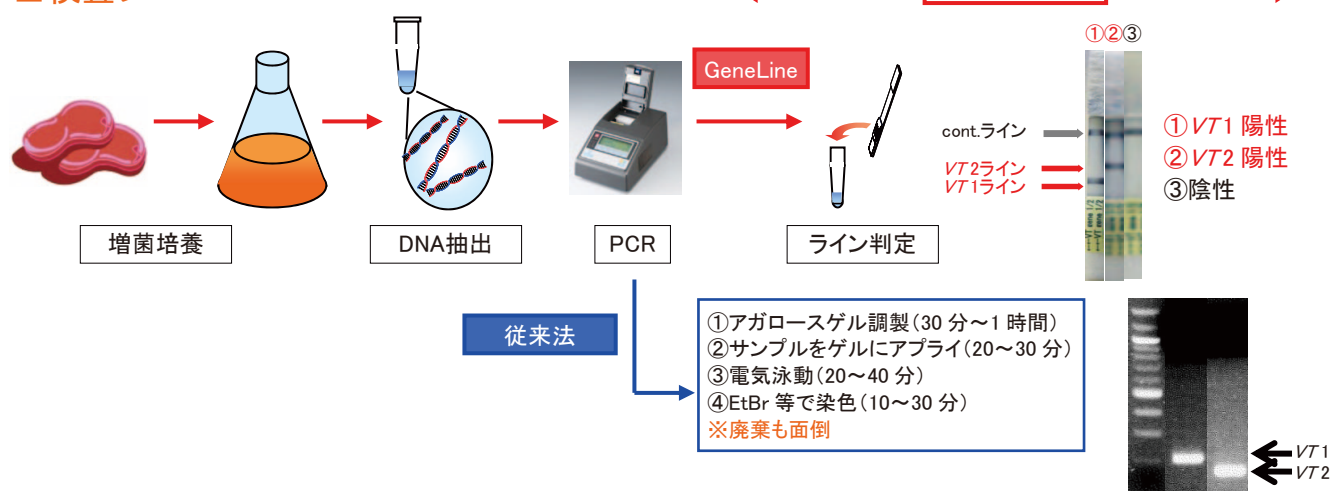
腸管出血性大腸菌は、O26、O111、O157をはじめとして多数の血清型が検出されており、すべての腸管出血性大腸菌による食中毒を防止するためには、食品中のペロ毒素の確認が最も有効です。そのため、平成24年12月17日付け食安監発1217 第3号厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課長通知「腸管出血性大腸菌O26、O111、及びO157の検査法について」(以下、通知法)では、ペロ毒素遺伝子検出によるスクリーニングを行い、陽性であった場合には分離培養法で菌の分離を行い、ペロ毒素の存在を確認することにより結果を判定することとなっています。

本品は、PCR法と簡易・迅速な核酸検出法である核酸クロマトグラフィーを組み合わせた、腸管出血性大腸菌が有するペロ毒素遺伝子を検出するための研究用試薬で、VT1遺伝子およびVT2遺伝子の検出と識別が可能です。

キャンペーン実施中！！詳細は本誌3ページをご覧ください。

■ 特長

- 培養法より短時間で結果判定が可能
- 培養法と同等の感度
- PCR後の操作が簡便(アガロース電気泳動が不要)
- 結果判定が容易(目視により判定可能)

■ 検査フロー**【GeneLine ペロ毒素操作手順】**

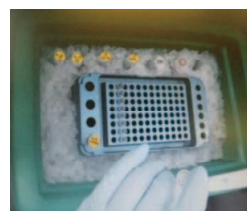
GeneLine ペロ毒素プライマーミックス (PCR)



① GeneLine ペロ毒素
プライマーミックスを開封



② PCR マスターミックス
(酵素などの混合液) 作製
※PCR用酵素は別途ご用意ください。
本誌3ページをご参照ください。



③ ②を分注し、DNA
抽出サンプルを加える



④ サーマルサイクラー
(PCR用機械) にセット

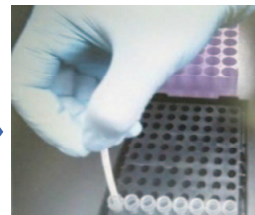
GeneLine ペロ毒素テストストリップ (判定)



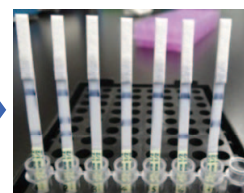
⑤ GeneLine ペロ毒素
テストストリップを開封



⑥ PCR 反応液に展開用
バッファを加える



⑦ テストストリップを
挿入する。



⑧ 15分後、目視判定

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
386-02391	GeneLine ペロ毒素 テストストリップ	48回用	32,000
389-02381	GeneLine ペロ毒素 プライマーミックス	48回用	12,000

(G.KY.)

分析・クロマト

環境

食品

お知らせ

ATP+AMP ふき取り検査

NEW ルミテスターPD-30

kikkoman

ルミテスター新シリーズとして『ルミテスターPD-30』を新発売することになりました。
『ルミテスターPD-30』は、ATP(+AMP)ふき取り検査を簡易に行うことが可能です。

**ATP(+AMP)ふき取り検査とは？**

汚染物質(=ATP量)を高感度に測定します。
30秒で結果を得られ、その場で衛生状態の改善をすることができるため、
清浄度検査としては、最も支持されている検査方法です。

*ATPふき取り検査は、「食品衛生検査指針 微生物編」(厚生労働省監修)に
記載されています。

製品特長(従来品との違い)

- ふき取り検査用試薬「ルシパック Pen」・「ルシパック Pen-AQUA」は従来品同様、使用可能。
- 日本語(漢字対応)を含む、8ヶ国語の表示が可能。
- 測定値の判定を、顔イラストにより合格・要注意・不合格を表示(業界初の新機能)
- 測定場所の気温に合わせ、低温域・高温域での温度補正を行う機能を搭載。
- 機器本体で測定器内の汚れをチェックできる自己診断機能を搭載。
- データ解析ソフトウェアもバージョンアップ。

用途例

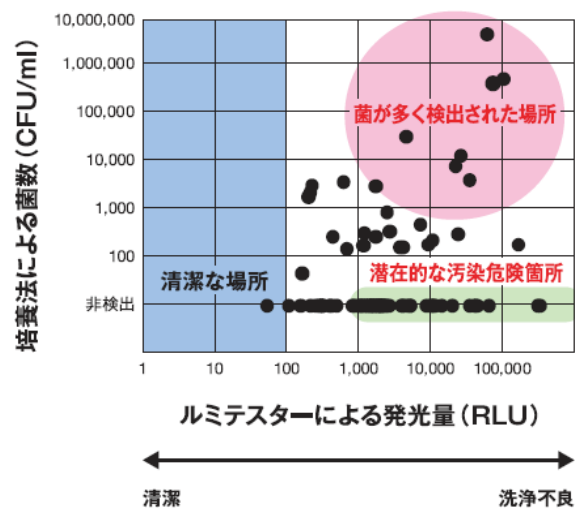
- レストラン・給食施設で…… ・洗浄不良をその場で判定。再洗浄で事故防止。
・測定結果を数値で管理することで、店舗・現場ごとに洗浄度の比較が可能。
- 食品工場で …………… ・日々の洗浄評価はもちろん、緊急時の汚染箇所の特定にも威力を発揮。
・乾燥綿棒のため、水のサンプリングも可能。
- 衛生教育で …………… ・その場で測定結果が出ますので、衛生教育のツールとして抜群の説得力を発揮。

清潔な状態とは？ 菌も食物残渣も洗浄された状態のことです。ATP法で、清潔な状態を目指しましょう。

従来法とATP法の危険認識の違い

培養法判定結果	まな板汚れの状態	ATP法判定結果
汚染あり	<p>*右図の桃色の範囲</p> <p>洗浄・殺菌ともに不十分な状態</p>	汚染あり
汚染なし 微生物増殖の潜在的な危険性を見逃す可能性あり	<p>*右図の緑色の範囲</p> <p>洗浄不良の状態、殺菌のみOK</p>	汚染あり 微生物増殖の潜在的な危険性も検出可能
汚染なし	<p>*右図の水色の範囲</p> <p>洗浄・殺菌ともにOK</p>	汚染なし

正しい清浄度判定には、菌だけではなく、食物残渣もチェックする必要があります。培養法では、菌の有無しかチェックできません。
ATP法では、食物残渣の検出も可能なため、洗浄不良も正確に判定し、洗い残しによる菌の増殖を予防できます。

一般生菌数とATP量の関係

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
384-04911	60486	ルミテスターPD-30	1台	99,800

消耗品「ルシパック Pen」

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
303-83841	60331	ルシパックPen	100回用	24,000
300-83851	60333	ルシパックPen40	40回用	12,000
381-04921	60336	ルシパックPen-AQUA 【水(液体)検査用】	100回用	24,000

(G.KY.)

お客様相談室だより (60)



原子吸光分析法は微量の金属類の定量方法です。高感度、高選択性で操作が簡単ということで、水質、土壌、生体試料中の重金属類の重要な分析法として、環境測定関係、工業製品中の不純物分析、生化学、医学、農学など、様々な分野で用いられています。当社では、金属標準液を多数取り扱っております。以下に金属標準液の種類と品目をご紹介します。以下に金属標準液の種類と品目をご紹介します。

【金属標準液の種類】

- ①原子吸光分析用 : 当社規格品。
 ②JCSS* : 計量法に基づく計量法トレーサビリティ制度による国家計量標準にトレーサブルな標準液です。商品にはJCSSマークを付した校正証明書を添付しています。正確で信頼性の高い試薬の供給を証明するものです。
 * Japan Calibration Service System (製品リストは、本誌p.2をご参考ください。)
 ③局方一般試験法用 : 日本薬局方一般試験法標準液に記載されている金属標準液です。日本薬局方の調製方法に準拠し、濃度は国家標準にトレーサブルなMRA-JCSS適応製品を用いて確認しています。
 ④ICP分析用多元素混合標準液 (Multielement Standard Solution)
 ・ICP分析用 : 試料により、「生体試料分析用」、「岩石・土壌分析用」、「希土類元素分析用」、「水質分析用」の商品があります。
 ・ICP-MS分析用 : 多元素混合標準液W-X、W-XIがあります。
 水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法「別表6誘導結合プラズマ質量分析装置による一斉分析法」に記載の金属混合標準液Bおよび混合内部標準液の対応品です。

■金属標準液 (濃度単位 : mg/l)

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)	コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
019-23911	アルミニウム標準原液 (Al: 1000)	局方一般試験法用	100ml	5,000	146-04971	ニオブ標準液 (Nb: 1000) 劇-II	原子吸光分析用	100ml	3,000
016-23921	ヒ素標準原液 (As ₂ O ₃ : 100) 劇-II	局方一般試験法用	100ml	5,000	166-08111	パラジウム標準液 (Pd: 1000)	原子吸光分析用	100ml	2,500
020-07481	ベリリウム標準液 (Be: 100)	原子吸光分析用	100ml	2,300	163-08121	白金標準液 (Pt: 1000)	原子吸光分析用	100ml	3,500
033-22291	カルシウム標準液 (Ca: 100)	局方一般試験法用	100ml	6,000	168-25271	カリウム標準原液 (K: 5000)	局方一般試験法用	100ml	7,000
039-11661	セリウム標準液 (Ce: 1000)	原子吸光分析用	100ml	2,100	161-12831	プラセオジム標準液 (Pr: 1000)	原子吸光分析用	100ml	3,800
036-22301	銅標準原液 (Cu: 1000)	局方一般試験法用	100ml	5,000	183-00661	ロジウム標準液 (Rh: 1000) 劇-II	原子吸光分析用	100ml	11,500
045-20111	ジスプロシウム標準液 (Dy: 1000)	原子吸光分析用	100ml	4,100	195-08721	サマリウム標準液 (Sm: 1000)	原子吸光分析用	100ml	3,600
054-04361	エルビウム標準液 (Er: 1000)	原子吸光分析用	100ml	4,300	196-08751	スカンジウム標準液 (Sc: 100)	原子吸光分析用	100ml	2,600
051-04251	ユーロビウム標準液 (Eu: 1000)	原子吸光分析用	100ml	4,200	199-16431	セレン標準原液 (Se: 1000) 劇-II	局方一般試験法用	100ml	6,000
070-02481	ガドリニウム標準液 (Gd: 1000)	原子吸光分析用	100ml	3,900	192-06031	けい素標準液 (Si: 1000)	原子吸光分析用	100ml	2,400
077-02131	ゲルマニウム標準液 (Ge: 1000)	原子吸光分析用	100ml	2,500	196-16441	銀標準原液 (Ag: 1000)	局方一般試験法用	100ml	7,000
077-01771	金標準液 (Au: 1000)	原子吸光分析用	100ml	3,400	206-08141	タンタル標準液 (Ta: 1000) 劇-II	原子吸光分析用	100ml	2,600
077-06031	金標準原液 (Au: 1000)	局方一般試験法用	100ml	10,000	209-08871	テルビウム標準液 (Tb: 1000)	原子吸光分析用	100ml	4,900
081-04651	ホルミウム標準液 (Ho: 1000)	原子吸光分析用	100ml	4,900	207-09151	ツリウム標準液 (Tm: 1000)	原子吸光分析用	100ml	7,700
091-06391	鉄標準原液 (Fe: 10000) 劇-II	局方一般試験法用	100ml	7,000	209-06171	チタン標準液 (Ti: 1000)	原子吸光分析用	100ml	1,800
127-02841	ランタン標準液 (La: 1000)	原子吸光分析用	100ml	1,900	203-08151	タングステン標準液 (W: 1000)	原子吸光分析用	100ml	2,300
122-06051	鉛標準原液 (Pb: 100)	局方一般試験法用	100ml	5,000	257-00131	イットリウム標準液 (Yb: 1000)	原子吸光分析用	100ml	3,700
122-02911	ルテチウム標準液 (Lu: 1000)	原子吸光分析用	100ml	7,600	250-00121	イットリウム標準液 (Y: 1000)	原子吸光分析用	100ml	2,100
137-17151	マグネシウム標準原液 (Mg: 1000)	局方一般試験法用	100ml	5,000	260-02001	亜鉛標準原液 (Zn: 1000)	局方一般試験法用	100ml	5,000
149-04841	ネオジム標準液 (Nd: 1000)	原子吸光分析用	100ml	3,500	263-00891	ジルコニウム標準液 (Zr: 1000)	原子吸光分析用	100ml	2,100

■ICP分析用多元素混合標準液 (濃度単位 : mg/l)

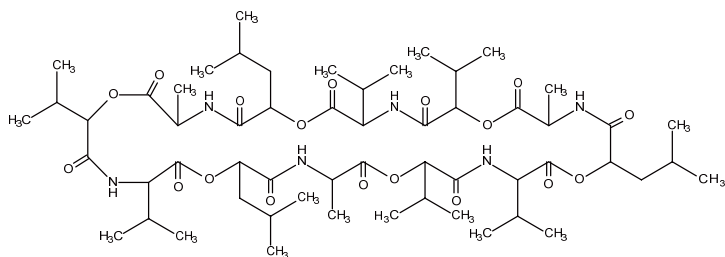
コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
132-11481	多元素混合標準液BM (Al: 1000 Cu: 100 Fe: 1000 Mn: 100 Pb: 100 Zn: 1000)	ICP分析用	50ml	18,000
138-11461	多元素混合標準液L-I (Al: 1000 Ba: 100 Ca: 1000 Cr: 100 Fe: 1000 Mg: 100 Pb: 100 Sr: 100)	ICP分析用	50ml	18,000
135-11471	多元素混合標準液L-II (Cu: 100 Mn: 100 Ni: 100 V: 100 Zn: 100)	ICP分析用	50ml	18,000
137-11431	多元素混合標準液R-I (Ce: 100 La: 100 Pr: 100 Sc: 100 Y: 100)	ICP分析用	50ml	18,000
134-11441	多元素混合標準液R-II (Eu: 100 Gd: 100 Nd: 100 Sm: 100 Tb: 100)	ICP分析用	50ml	18,000
131-11451	多元素混合標準液R-III (Dy: 100 Er: 100 Ho: 100 Lu: 100 Tm: 100 Yb: 100)	ICP分析用	50ml	18,000
139-11491	多元素混合標準液W-I (K: 2000 Na: 2000 P: 1000)	ICP分析用	50ml	7,300
132-11501	多元素混合標準液W-II (Ca: 1000 Co: 100 Fe: 100 Mg: 1000 Mn: 100 Ni: 100)	ICP分析用	50ml	7,300
139-11511	多元素混合標準液W-III (Cd: 100 Cr: 100 Cu: 1000 Pb: 100 Zn: 1000)	ICP分析用	50ml	7,300
139-11871	多元素混合標準液W-IV (Cd: 100 Cr: 100 Cu: 100 Fe: 100 Mn: 100 Na: 100 Pb: 100 Zn: 100)	ICP分析用	50ml	7,300
138-13781	多元素混合標準液W-V (Al: 100 B: 100 Cd: 100 Cr: 100 Cu: 100 Fe: 100 Mn: 100 Mo: 100 Na: 100 Ni: 100 Pb: 100 Zn: 100)	ICP分析用	50ml	12,000
139-14551	多元素混合標準液W-VI (Al: 100 B: 100 Ca: 100 Cd: 100 Cr: 100 Cu: 100 Fe: 100 Mg: 100 Mn: 100 Na: 100 Pb: 100 Zn: 100)	ICP分析用	50ml	12,000
134-16201	多元素混合標準液 W-X (Cd: 100 Cr: 100 Se: 100 Pb: 100 As: 100 Zn: 100 Al: 100 Cu: 100 Mn: 100) 劇-II	ICP-MS 分析用	50ml	16,000
131-16211	多元素混合標準液 W-XI (Be: 100 Co: 100 Ga: 100 In: 100 Tl: 100 Y: 100) 劇-II	ICP-MS 分析用	50ml	16,000

(G.J.)

食品分析用

NEW セレウリド標準液(50 μ g/ml メタノール溶液)  Wako

セレウリドは、セレウス菌 (*Bacillus cereus*) が産生する嘔吐毒素です。セレウリドは、熱や酸・アルカリ、消化酵素にも安定な毒素です。食中毒を引き起こす原因毒素として盛んに研究、分析が行われています。

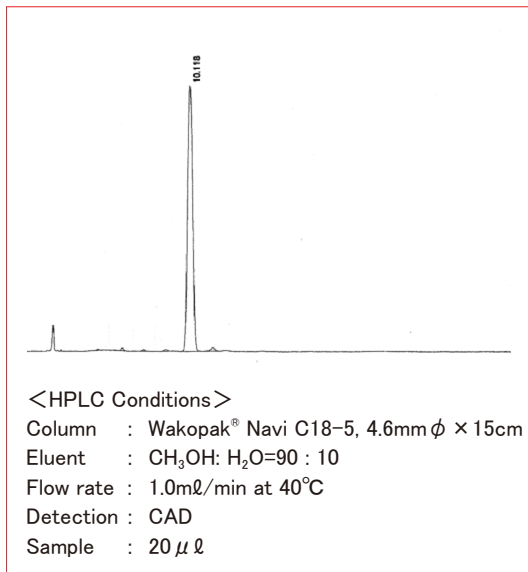




CAS No. : 157232-64-9

C₅₇H₉₆N₆O₁₈ = 1153.40



※本品は合成品です。

※ロット毎のHPLCチャートを現品に添付しています。



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
031-23451	 Cereulide Standard Solution (50 μ g/ml Methanol Solution) 	食品分析用	500 μ l	15,000

【関連製品】



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
030-21581	 Ciguatoxin CTX 3C	生化学用	100ng	32,000
134-17161	 Maitotoxin	生化学用	10 μ g	30,000




この他にも、各種アフラトキシン、マイコトキシン標準品や混合液等ラインアップしております。






詳細は、当社ホームページをご覧ください。

(<http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/product/analysis/Aflatoxin/>)

(K.S.Y.)

Ref...2~10°C保存  ...-20°C保存  ...-80°C保存 表示が無い場合は室温保存です。

特定  I...特定毒物  I  II...毒物  I  II  III...劇物  ...毒薬  ...劇薬  ...危険物  ...向精神薬  ...特定麻薬向精神薬原料

 1...化審法 第一種特定化学物質  2...化審法 第二種特定化学物質  1...化学兵器禁止法 第一種指定物質  2...化学兵器禁止法 第二種指定物質  ...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。

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。

ダイオキシン類...特に法的な規制はございませんが、取扱いに際し特に厳重を要するため、「ダイオキシン類」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。

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: 082-285-6381
- 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. ●Wako Chemicals GmbH (Europe Office)

<http://www.wakousa.com> <http://www.wako-chemicals.de>

Head Office (Richmond, VA) Tel: +1-804-714-1920

Los Angeles Sales Office (CA)

Tel: +1-949-679-1700

Boston Sales Office (MA)

Tel: +1-617-354-6772

■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>

14312.4学01DN