

## INDEX

APE ELISAキット / LAS ELISAキット .....1~3	0.1mol / L 2-プロパノール性塩酸溶液.....11
スチレンダイマー・トリマー標準品 .....4	イオンペア試薬 / Low UV Type.....12
NEOGEN社 ESTRADIOL KIT .....4	Wakosil- 5C18HG,RS,AR .....12
高純度 過酸化水素 .....5	Wakogel 50C18・100C18 .....13
汎用希釈酸・アルカリ .....5	DEAE-セルロース.....13
PFBOA誘導化分岐アルデヒド類標準品 .....6	Wakopak WS DNPH .....14
ハロ酢酸類・ハロアセトニトリル類標準液 .....6	Wakosil DNPH溶離液A / 溶離液B.....14
同仁化学 ポナールキットシリーズ .....7	Biotage社 FLASH 12i System .....15~16
HPLC用・残農用 溶媒大入り包装追加 .....8	
農薬標準品・追加1品目 .....8	<b>お知らせ</b>
大気汚染物質測定用トルエン .....8	試作品 環境ホルモン測定用水 / クイズ .....5 / 11
ビタミン標準品 .....9	液体クロマトグラフィー研究懇談会開催の案内 .....15
脱水溶媒.....10	Wakoホームページのオンラインカタログ開始案内 ...16

高感度ELISAキット

## ■ タケダ環境汚染診断

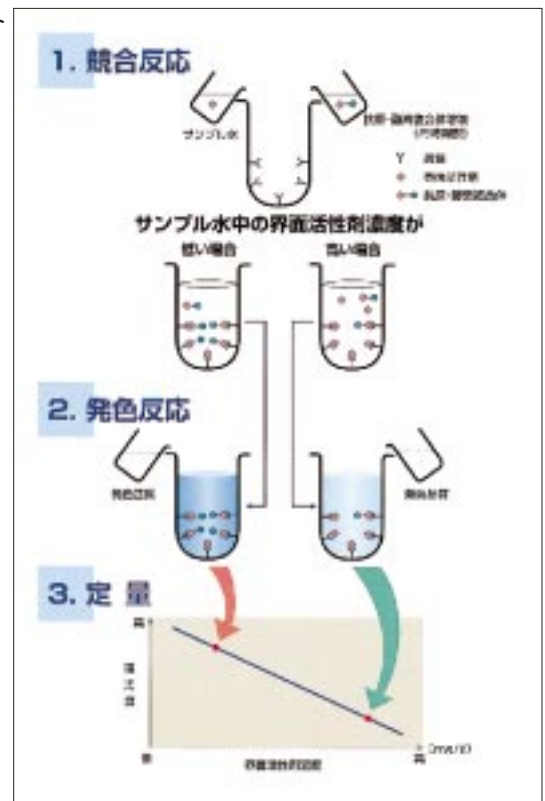
**武田薬品工業株式会社**  
生活環境カンパニー

APE (ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル) ELISAキット  
LAS (直鎖アルキルベンゼンスルホネート) ELISAキット



左：チューブキット

右：マイクロプレートキット



# APE ELISAキット

非イオン界面活性剤は、近年、家庭用洗剤への普及により生産量が増加しています。非イオン界面活性剤の全生産量の約10%を占め、主に工業用洗剤や分散剤として使用されているポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル（アルキルフェノールエトキシレート、略称APE）は、外因性内分泌攪乱化学物質（環境ホルモン様物質）と考えられているアルキルフェノールの前駆物質であるということが明らかになりつつあり、ヨーロッパでは既にAPEを規制の対象にする動きがあります。

現在、環境水中のAPE測定法（上水試験法）には、カリウムテトラチオシアン酸亜鉛法やテトラチオシアンコバルト酸法が採用されていますが、これらの方法は煩雑な抽出・濃縮操作および有害な有機溶剤（1,2-ジクロロベンゼン、ベンゼン）を必要とする点があります。

本品は、酵素免疫定量法により、固相抽出との組み合わせで、環境水中のAPEを高感度かつ簡便に測定できるキットです。

マイクロプレート及びチューブキットの2種類での販売となります。

## 特 長

▶ 煩雑な前処理の必要なく試料を測定に用いることができます（定量範囲が0.05～0.5mgと広く簡易な固相抽出により、さらに低濃度の測定ができます）。

## 操作方法

- 1) 測定用試料をろ過、簡易固相抽出し、メタノール濃度60%に調製します。
- 2) APE標準原液を用いてAPE標準液（0.05～0.5mg/l）を調製します。
- 3) 抗原酵素複合体溶液を調製します。
- 4) 測定用試料またはAPE標準液と抗原酵素複合体溶液を混合します。
- 5) 上記混合液を抗APE抗体固相化プレートあるいはチューブに分注し、抗原と抗体を反応させます。
- 6) 洗浄液を調製します。
- 7) 未反応液を固相化プレートあるいはチューブから除去し、上記洗浄液を用いて洗浄します。
- 8) 発色試薬を調製します。
- 9) 発色試薬を固相化プレートあるいはチューブに添加し、発色反応後、発色停止液を添加します。
- 10) マイクロプレートリーダーあるいは分光光度計を用いて波長450nmで吸光値を測定し、検量曲線から試料中のAPE濃度を算出します。

▶ 1,2-ジクロロベンゼン等の有機溶剤を使用しないので安全です。

▶ 短時間（総測定時間：約2時間）で測定できます。

## キット構成

### マイクロプレートキット

APE標準原液（NP10EO, 1mg/l 20%メタノール）	4ml	1本
抗原酵素複合体粉末	7ml/用	2本
抗原酵素複合体溶解液	8ml	2本
発色基質溶液	250 μl	1本
発色基質希釈液	15ml	1本
抗APEモノクローナル抗体固相化マイクロプレート	96well	1枚
混合用マイクロプレート	96well	1枚
6倍濃縮洗浄液	50ml	1本
発色停止液	15ml	1本
使用説明書		1部

チューブキットは固相化マイクロプレートの代わりに固相化チューブ（20本）が入り、混合用マイクロプレートは含まれません。

## 交差反応性

化合物	交差反応性(%)
<b>非イオン界面活性剤</b>	
APE Nonylphenol Ethoxylates	
NP10EO（平均酸化エチレン鎖数10）	100
NP7.5EO	107
NP5EO	136
NP2EO	87
Octylphenol Ethoxylates（OP10EO）	125
Alkyl Ethoxylates（AE）	<0.2
Polyethylene Glycol	<0.2
<b>陰イオン界面活性剤</b>	
LAS	<0.2
石けん	<0.2
SDS	<0.2
Alkylether Sulfate	<0.2
<b>Phenol</b>	<0.2

コードNo.	メーカーコード	品 名	容 量	希望納入価格
304-06071	910163	APE ELISAキット（マイクロプレート）	1キット（96回用）	70,000円
301-06081	910170	APE ELISAキット（チューブ）	1キット（20回用）	50,000円

## 参考文献

郷田泰弘ら：第49回全国水道研究発表会講演集，pp494-495（1998）

# LAS ELISAキット

陰イオン界面活性剤直鎖アルキルベンゼンスルホン酸 (LAS) は、合成洗剤のなかで使用量が最も多く、水道水質基準で0.2mg/L以下に規制されているメチレンブルー活性物質 (MBAS) の大部分を占めています。

現在、環境水中のLAS測定法 (上水試験法) には、MBAS法や高速液体クロマトグラフィー (HPLC) 法が採用されていますが、これらの方法は抽出・濃縮操作を必要とし、特にMBAS法は有害なクロロホルムを使用する欠点があります。

本品は、酵素免疫定量法により、環境水中のLASを高感度かつ簡便に測定できるキットです。

マイクロプレート及びチューブキットの2種類での販売になります。

## 特長

- ▶ 高感度 (0.02 ~ 0.5mg/l) なのでサンプルの濃縮は不要です。
- ▶ クロロホルム等の有機溶剤を使用しないので安全です。
- ▶ 短時間 (総測定時間: 約2時間) で測定できます。

## キット構成

### マイクロプレートキット

LAS標準原液 (ドデシルベンゼンスルホネート, 10mg/l)	4ml	1本
抗原酵素複合体粉末	7ml/用	2本
抗原酵素複合体溶解液	8ml	2本
発色基質溶液	250 $\mu$ l	1本
発色基質希釈液	15ml	1本
抗LASモノクローナル抗体固相化マイクロプレート	96well	1枚
混合用マイクロプレート	96well	1枚
6倍濃縮洗浄液	50ml	1本
発色停止液	15ml	1本
使用説明書		1部

チューブキットは固相化マイクロプレートの代わりに固相化チューブ (20本) が入り、混合用マイクロプレートは含まれません。

## 操作方法

- 1) 測定用試料をろ過します。
- 2) LAS標準原液を用いてLAS標準液 (0.02 ~ 0.5mg/l) を調製します。
- 3) 抗原酵素複合体溶液を調製します。
- 4) 測定用試料またはLAS標準液と抗原酵素複合体溶液を混合します。
- 5) 上記混合液を抗LAS抗体固相化プレートあるいはチューブに分注し、抗原と抗体を反応させます。
- 6) 洗浄液を調製します。
- 7) 反応液を固相化プレートあるいはチューブから除去し、上記洗浄液を用いて洗浄します。
- 8) 発色試薬を調製します。
- 9) 発色試薬を固相化プレートあるいはチューブに添加し、発色反応後、発色停止液を添加します。
- 10) マイクロプレートリーダーあるいは分光光度計を用いて波長450nmで吸光値を測定し、検量曲線から試料中のLAS濃度を算出します。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
300-06051	906609	LAS ELISAキット (マイクロプレート)	1キット (96回用)	50,000円
307-06061	910156	LAS ELISAキット (チューブ)	1キット (20回用)	35,000円

## 参考文献

- 1) 郷田泰弘ら: 第48回全国水道研究発表会講演集, pp484-485 (1997)
- 2) Fujita, et al.: *Environ. Sci. Technol.*, **32**, 1143-1146 (1998)

環境分析用標準品の詳しい製品リストは Wako ホームページの試薬ページ; トピックスをご覧ください。

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

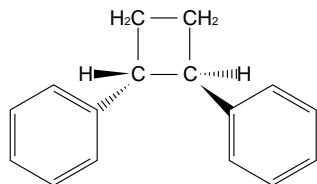


# ■ スチレンダイマー・トリマー標準品

環境庁による「環境ホルモン戦略計画SPEED98」にリストアップされ、また最近ではポリスチレン容器からの溶出が問題視されている、スチレンダイマー・トリマーの標準品を商品化致しました。

なお、下記商品以外のダイマー（1種）・トリマー（5種）につきましても、現在商品化を進めておりますので、詳細につきましてはお問い合わせ下さい。

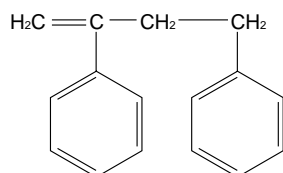
## 《Styrene Dimer B》



【規格】外観：無色澄明液体

含量：98.0%以上（GC-FID）

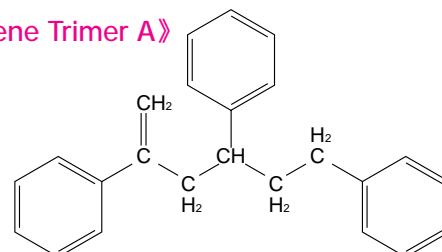
## 《Styrene Dimer C》



【規格】外観：無色澄明液体

含量：98.0%以上（GC-FID）

## 《Styrene Trimer A》



【規格】外観：無色澄明液体

含量：96.0%以上（GC-FID）

コードNo.	品名	容量	希望納入価格
047-26531	<i>trans</i> -1,2-Diphenylcyclobutane Std. (Styrene Dimer B Std.)	10mg	照会
044-26541	2,4-Diphenyl-1-butene Std. (Styrene Dimer C Std.)	10mg	40,000円
206-14371	2,4,6-Triphenyl-1-hexene Std. (Styrene Trimer A Std.)	10mg	35,000円

### 参考文献

1) 河村葉子 他：食品衛生学雑誌,39,110 (1998)

2) 環境庁：「環境ホルモン戦略計画SPEED98」平成10年5月

# ■ ESTRADIOL KIT



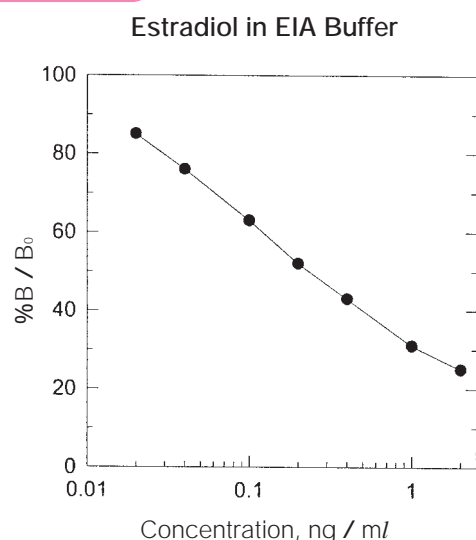
エストラジオールは、卵巣ホルモンの1種であり、最強のステロイド系エストロゲンとして知られています。本品は、血液、尿などの生体試料中の臨床医学的知見を得るために開発されました。本品は酵素免疫法で、比色により測定します。

最近、エストラジオールは環境物質として観測すべき重要な対象として指摘されています。

### キット内容

- エストラジオール抗体（96ウェルマイクロプレート）
- エストラジオール標識ペルオキシダーゼ
- 標準物質（17 $\beta$ -Estradiol）
- EIA緩衝液
- 発色基質（テトラメチルベンジジン，H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>）

### キットの性能



### Cross Reactivity

17 $\beta$ -Estradiol	100.00%
Testosterone	1.00%
Estrilol	0.41%
Estrone	0.10%
Dehydroepiandrosterone	0.03%
Aldosterone	<0.02%
Androstenedione	<0.02%
Corticosterone	<0.02%
Cortisol	<0.02%
Cortisone	<0.02%
Deoxycorticosterone	<0.02%
17-Hydroxyprogesterone	<0.02%
Pregnenolone	<0.02%
Progesterone	<0.02%

### Sensitivity

80% B / B <sub>0</sub>	0.03ng / ml
50% B / B <sub>0</sub>	0.27ng / ml

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
533-70851	402110	ESTRADIOL KIT	96wel(マイクロプレート1枚)	照会

# 高純度 過酸化水素 (過酸化水素水)

## 規 格

濃度 : 30.0 ~ 35.5%	銅 (Cu) : 0.003ppm以下	クロム (Cr) : 0.01ppm以下
蒸発残分 : 10ppm以下	カルシウム (Ca) : 0.05ppm以下	マンガン (Mn) : 0.05ppm以下
塩化物 (Cl) : 1ppm以下	亜鉛 (Zn) : 0.01ppm以下	鉄 (Fe) : 0.05ppm以下
りん酸塩 (PO <sub>4</sub> ) : 1ppm以下	カドミウム (Cd) : 0.001ppm以下	コバルト (Co) : 0.003ppm以下
硫酸塩 (SO <sub>4</sub> ) : 1ppm以下	水銀 (Hg) : 0.003ppm以下	ニッケル (Ni) : 0.003ppm以下
ナトリウム (Na) : 0.3ppm以下	鉛 (Pb) : 0.05ppm以下	安定剤 : 不含有
カリウム (K) : 0.3ppm以下	ヒ素 (As) : 0.005ppm以下	

コードNo.	品 名	規 格	容 量	希望納入価格
086-07445	過酸化水素 (過酸化水素水)	精密分析用	500ml	1,600円

# 汎用希釈酸・アルカリ

JISを始めとする多くの分析公定法において、様々な濃度の希釈酸・アルカリが用いられています。この度弊社では、使い易い1+1希釈及び10w/v%希釈の酸・アルカリ溶液を商品化致しましたので、是非一度ご利用下さい。

コードNo.	品 名	容 量	希望納入価格
082-07425	20% 塩酸 [ 塩酸 ( 1+1 ) ]	500ml	1,200円
141-06785	35% 硝酸 [ 硝酸 ( 1+1 ) ]	500ml	1,200円
198-11565	64% 硫酸 [ 硫酸 ( 1+1 ) ]	500ml	1,200円
193-08705	47% 硫酸 [ 硫酸 ( 1+2 ) ]	500ml	1,000円
013-17125	12% アンモニア水 [ アンモニア水 ( 1+1 ) ]	500ml	1,200円
191-11555	10w/v% 水酸化ナトリウム溶液	500ml	1,200円
167-19175	10w/v% 水酸化カリウム溶液	500ml	1,200円

## 試 作 品 案 内

## 環境ホルモン測定用水

住友精密工業株式会社

近年、外因性内分泌攪乱化学物質 (環境ホルモン) の問題が世界的に注目されています。環境ホルモンは、人間のホルモンシステムに作用し、生殖障害・悪性腫瘍等を引き起こす影響があり、人間に世代を超えた深刻な影響を与える可能性が有ります。今回環境ホルモン測定用水、各種試験用に環境ホルモンを極限まで低減した水を3種類試作致しました。容量は全て300mlです。



フタル酸エステル測定用水 (EH001)	農薬類測定用水 (EH002)	ダイオキシン類測定用水 (EH003)
保証物質	保証物質	保証物質
4 オクチルフェノール	シマジン	ダイオキシン類
ノニルフェノール	2,4 ジクロロフェノキシ酢酸	PCBs
フタル酸ジ 2 エチルヘキシル	アトラジン	ヘキサクロロベンゼン
フタル酸ブチルベンゼン	アラクロール	クロルデン
フタル酸ジ n ブチル	カルバリル	DDT
アジピン酸ジ 2 エチルヘキシル	ジコホル (ケルセン)	ディルドリン
ビスフェノールA	エンドサルファン	ヘプタクロル
フタル酸ジシクロヘキシル	マラチオン	アルドリン
フタル酸ジエチル	メソミル	エンドリン
オクタクロロスチレン	トリフルラリン	マイレックス
フタル酸ジベンチル	ベノミル	トキサフェン
フタル酸ジヘキシル	マンゼブ	フラン類
フタル酸ジプロピル	マンネブ	
スチレンの2or3量体	メトリプシン	
	ベルメトリン	
	シペルメトリン	
	エスファンバレート	
	フェンバレート	
	ジネブ	
	ジラム	
規格値例 (他の分析項目はデータ集積して規格値を設定致します)		
EH001	.....フタル酸ジ 2 エチルヘキシル	0.05 µg/L
EH002	.....シマジン	0.025 µg/L
EH003	.....ダイオキシン類	0.2pg/L

試作品をご希望の方は下記までご連絡下さい。試作品は充分にご用意しておりますが、なくなり次第終了とさせていただきます。ご了承下さい。期限 : 9月30日まで。

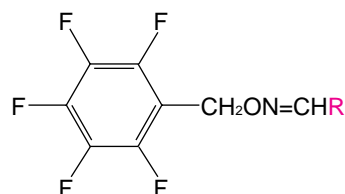
試薬学術部 アナリティカルサークル係 E-mail : analyti@wako-chem.co.jp FAX : 06-201-5965

## PFBOA誘導化分岐アルデヒド類標準品

上水試験法に収載されている、消毒副生成物の標準品(液)を商品化しました!

分岐アルデヒド類をPFBOA(ペンタフルオロベンジルヒドロキシルアミン)で誘導体化した商品です。  
(E)-、(Z)-体の混合物です。

### 構造式



コードNo.	品名	R	容量	希望納入価格
163-19111	PFBOA-Isobutyraldehyde Std.	CH(CH <sub>3</sub> )	100mg	15,000円
160-19121	PFBOA-Isovaleraldehyde Std.	CH <sub>2</sub> CH(CH <sub>3</sub> )	100mg	15,000円
167-19131	PFBOA-2-Methylbutanal Std.	CH(CH <sub>3</sub> )C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	100mg	15,000円
164-19141	PFBOA-Pivalaldehyde Std.	C(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	100mg	15,000円

### 関連製品

#### 直鎖アルデヒド類PFBOA誘導体化標準品

161-18311	PFBOA-Formaldehyde Std.	H	100mg	15,700円
168-18321	PFBOA-Acetaldehyde Std.	CH <sub>3</sub>	100mg	15,000円
165-18331	PFBOA-Propionaldehyde Std.	CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	100mg	15,000円
162-18341	PFBOA-n-Butyraldehyde Std.	(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	100mg	15,700円
169-18351	PFBOA-n-Valeraldehyde Std.	(CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> CH <sub>3</sub>	100mg	15,700円
166-18361	PFBOA-n-Hexanal Std.	(CH <sub>2</sub> ) <sub>4</sub> CH <sub>3</sub>	100mg	15,000円
163-18371	PFBOA-n-Heptanal Std.	(CH <sub>2</sub> ) <sub>5</sub> CH <sub>3</sub>	100mg	15,000円
160-18381	PFBOA-n-Octanal Std.	(CH <sub>2</sub> ) <sub>6</sub> CH <sub>3</sub>	100mg	15,000円
165-16751	O-(2,3,4,5,6-Pentafluorobenzyl)-hydroxylamine・HCl		1g	14,000円

## ハロ酢酸類・ハロアセトニトリル類標準液

上水試験法収載のハロ酢酸類・ハロアセトニトリル類の標準液を追加しました。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格
024-13251	Bromoacetic Acid Std. Soln. (1mg / ml TBME)	2ml × 10A	9,000円
038-16871	Chloroacetic Acid Std. Soln. (1mg / ml TBME)	2ml × 10A	9,000円
209-14001	Trichloroacetonitrile Std. Soln.(1mg / ml TBME)	2ml × 10A	9,000円
086-07261	Haloacetic Acid Mixed Std. Soln. (each 1mg / ml TBME) (内容):Bromoacetic Acid, Chloroacetic Acid, Dichloroacetic Acid, Trichloroacetic Acid	2ml × 10A	12,000円

TBME:t-Butyl Methyl Ether

### 関連製品

041-24471	Dichloroacetic Acid Std. Soln. (1mg / ml TBME)	2ml × 10A	9,400円
201-12861	Trichloroacetic Acid Std. Soln. (1mg / ml TBME)	2ml × 10A	9,400円
048-24481	Dichloroacetonitrile Std. Soln. (1mg / ml AcCN)	2ml × 10A	8,400円

\* 関連製品は水道法・監視項目に該当します。

キット一例

最近、新聞紙上等で環境汚染に対する関心が高まっています。特に身のまわりの水環境、たとえば河川、湖沼、内湾などの保全是非常に重要です。

汚染の程度を知るためには水質の化学分析が必要です。ポナールキットは測定に必要な器具が全て入っており、操作が簡単で、短時間にだれでも容易にJIS法に近い測定を行なうことができる簡易分析キットです。現在、発売しているポナールキットには13種類があり、各補充薬品も用意しておりますので、スクリーニング等に最適なキットです。

PONALKIT-ABS (陰イオン界面活性剤測定キット)

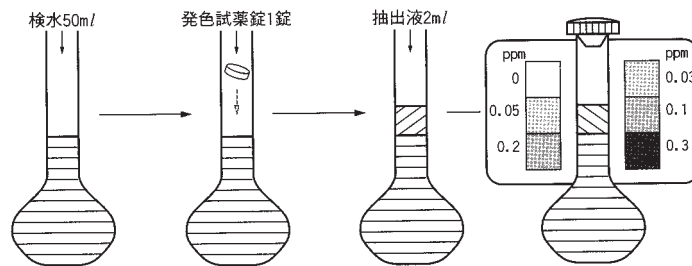
▶ABS測定標準操作法

- 1) 検水を50mlメスフラスコの標線(下線)まで取る。
- 2) 発色剤を1錠加え、栓をして転倒混和し、溶解する。
- 3) 抽出液を2ml標線(上線)まで加え、栓をして30秒間転倒混和する。
- 4) 5分間静置したのち、有機層の色の濃さを標準色と比べ、最も近い濃度のppm値を読み取る。

▶本法の精度

検水	本法	JIS法 <sup>1)</sup>
Tsuboi river	0.3 以上	0.3 ~ 0.37
Iseri river	0.05	0.05 ~ 0.06
Hamado river	0.03	0.03 ~ 0.04

1) JIS法では50mmセルを用い測定した。



コードNo.	品名	測定項目	容量	希望納入価格
347-04181	PONALKIT-ABS	陰イオン界面活性剤	Set (50回用)	8,900円
344-04191	PONALKIT-ABS 補充薬品		Set (50回用)	4,900円
344-03091	PONALKIT-COD	化学的酸素要求量	Set (30回用)	20,900円
341-03501	PONALKIT-COD 補充薬品		Set (30回用)	20,500円
343-03321	PONALKIT-COD-L	化学的酸素要求量(低濃度用)	Set (30回用)	20,900円
348-03511	PONALKIT-COD-L 補充薬品		Set (30回用)	20,500円
344-03351	PONALKIT-CN・T	全シアン	Set (100回用)	33,800円
347-03341	PONALKIT-CN・T 補充薬品		Set (50回用)	4,200円
349-03781	PONALKIT-CN・T-L	全シアン(低濃度用)	Set (100回用)	35,200円
346-03791	PONALKIT-CN・T-L 補充薬品(蒸留)		Set (100回用)	9,500円
349-03801	PONALKIT-CN・T-L 補充薬品(発色)		Set (100回用)	10,600円
345-03761	PONALKIT-Cr・6-	6価クロム	Set (50回用)	16,000円
342-03771	PONALKIT-Cr・6- 補充薬品		Set (50回用)	7,900円
341-03741	PONALKIT-Cr・T-	全クロム	Set (50回用)	21,500円
348-03751	PONALKIT-Cr・T- 補充薬品		Set (50回用)	8,900円
340-02231	PONALKIT-DO	溶存酸素	Set (30回用)	10,600円
349-03041	PONALKIT-DO 補充薬品(A,B,C)		Set (50回用)	7,900円
346-03051	PONALKIT-DO 補充薬品(D)		Set (50回用)	7,000円
347-03461	PONALKIT-Cu	銅イオン	Set (50回用)	14,200円
344-03471	PONALKIT-Cu 補充薬品		Set (50回用)	6,300円
347-02241	PONALKIT-F	フッ化物イオン	Set (30回用)	15,500円
343-03061	PONALKIT-F 補充薬品		Set (30回用)	7,100円
341-03481	PONALKIT-Fe	鉄イオン	Set (50回用)	16,500円
348-03491	PONALKIT-Fe 補充薬品		Set (50回用)	4,800円
345-03521	PONALKIT-Ni	ニッケルイオン	Set (50回用)	16,000円
342-03531	PONALKIT-Ni 補充薬品		Set (50回用)	5,800円
341-03121	PONALKIT-WH	全硬度	Set (50回用)	7,400円
348-03131	PONALKIT-WH 補充薬品(A)		Set (100回用)	3,200円
345-03141	PONALKIT-WH 補充薬品(B)		Set (100回用)	6,600円

## 各種溶媒 大入り包装追加

ご好評頂いております、残留農薬試験用・高速液体クロマトグラフ用溶媒の大入り包装を追加しました。既存品と併せてご利用下さい。

### 高速液体クロマトグラフ用溶媒

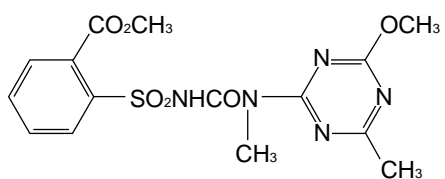
コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格
206-10736	Trifluoroacetic Acid	HPLC用	5ml × 5A	30,000円
048-20623	N,N-Dimethylformamide	HPLC用	3L	10,000円

### 残留農薬試験用溶媒

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格
011-11303	Acetonitrile 300	残留農薬試験用	3L	7,200円
052-04443	Ethanol 300	残留農薬試験用	3L	10,500円
135-08823	Methanol 300	残留農薬試験用	3L	4,650円
132-08833	Methanol 1,000	残留農薬試験用	3L	5,250円
034-16753	Cyclohexane 300	残留農薬試験用	3L	9,600円

## 農薬標準品

追加1品目

英名	和名	コードNo.	容量	希望納入価格
Tribenuron-methyl Standard ☑ 残留農薬試験用	トリベヌロンメチル標準品 99.0%以上 (HPLC)	208-14191	200mg	28,000円
外観：ごくうすい褐色粉末 化学名：Methyl 2-[4-Methoxy-6-methyl-1,3,5-triazin-2-yl(methyl)-carbamoylsulfamoyl]benzoate 溶解性：水28(pH4),50(pH5),280(pH6)(全てg/l 25 )。 アセトン43.8,アセトニトリル54.2,四塩化炭素3.12, 酢酸エチル17.5,ヘキサン0.028,メタノール3.39(全てg/l)。 別名：DPX-L5300,Express 備考：除草剤。mp 141 45 で安定。pH<7,pH>12で速やかに加水分解する。	 $C_{15}H_{17}N_3O_6S = 395.39$ CAS : 101200-48-0			

### 大気汚染物質測定用

## Toluene

大気中の揮発性有機ハロゲン化合物等の測定の際、捕集管（活性炭チューブ等）に捕集した試料の脱着溶媒として使用されます。

本品は、GC/ECD及びGC/MSにおいて、有機ハロゲン化合物がほとんど含まれないことを確認しています。

### 規格

- ・含量 (cGC) : 99.7%以上
- ・GC(ECD)分析適合性 : 試験適合
- ・GC(MS)分析適合性 : 試験適合

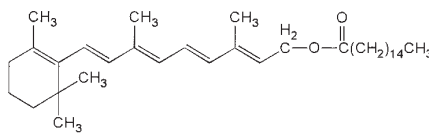
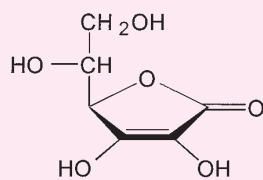
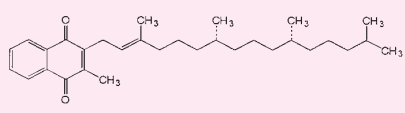
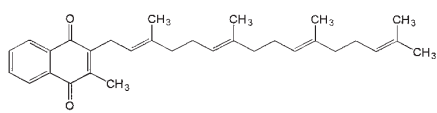
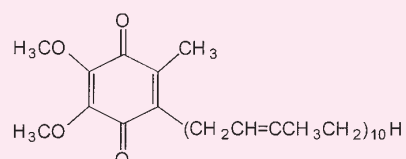
コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格
208-14135	Toluene	大気汚染物質測定用	500ml	6,000円

### 関連製品

068-03721	Fluorobenzene Standard	大気汚染物質測定用	1g	5,000円
204-14311	Toluene- <i>d</i> <sub>8</sub> Standard	大気汚染物質測定用	1g	照会
037-15545	Carbon Disulfide	作業環境測定用	500ml	8,000円



# ■ ビタミン標準品

英名	和名	コードNo.	容量	希望納入価格(円)	
<b>Retinol Palmitate Standard Solution</b> ( Vitamin A Palmitate ) 高速液体クロマトグラフ用 外観：うすい黄色～赤みの黄色、油状液体 化学名：( 2E, 4E, 6E, 8E )-3, 7-Dimethyl-9-( 2,6,6-trimethyl-1-cyclohexen-1-yl )-2,4,6,8-nonatetraen-1-yl Palmitate 成分：パルミチン酸レチノール 190,000～240,000IU / カプセル内容1g ( 抗酸化剤、希釈液含有 ) カプセル内容量：約0.2g / カプセル 含量( HPLC )：実測値添付文書に記載 使用方法：ゼラチンカプセルを鋭利な刃物で切り、内容物を押し出してご使用下さい。	<b>パルミチン酸レチノール標準液</b>	188-01331	20カプセル	5,000	
		 $C_{36}H_{60}O_2 = 524.86$ CAS : [ 79-81-2 ]			
<b>L( + )-Ascorbic Acid Standard</b> ( Vitamin C ) 高速液体クロマトグラフ用 外観：白色、結晶～結晶性粉末 化学名：2,3-Didehydro-L-threo-hexono-1,4-lactone 含量( HPLC )：99.0%以上	<b>L( + )-アスコルビン酸標準品</b>	011-16641	200mg	3,500	
		 $C_6H_8O_6 = 176.12$ CAS : [ 50-81-7 ]			
<b>Vitamin E Homologues</b> エーザイ 高速液体クロマトグラフ用 <b>【セット内容】</b> ( 各250mg × 1本 ) <i>d</i> -トコフェロール <i>d</i> -トコフェロール <i>d</i> -トコフェロール <i>d</i> -トコフェロール 2, 2, 5, 7, 8-ペンタメチル-6-ヒドロキシクロマン ( PMC )	<b>ビタミンE同族体セット</b>	303-00821	1セット	40,000	
		<b>【純度】</b> <i>d</i> -トコフェロール <i>d</i> -トコフェロール <i>d</i> -トコフェロール <i>d</i> -トコフェロール	<b>旋光度</b> +25 以上 +20 以上 +35 以上 +20 以上	<b>GLC純度</b> 98.0%以上 98.0%以上 98.0%以上 98.0%以上	<b>HPLC純度</b> 98.5%以上 98.5%以上 98.5%以上 98.5%以上
<b>Phylloquinone Standard</b> ( Vitamin K <sub>1</sub> ) 高速液体クロマトグラフ用 外観：黄色～赤みの黄色、澄明の液体 化学名：2-Methyl-3-[( 2E, 7R, 11R )3,7,11,15-tetramethyl-2-hexadecanyl]-1,4-naphthoquinone その他の不純物：0.3%以下 Z体( HPLC )：5.0%以下 含量( E体 + Z体 )( HPLC )：99.0%以上	<b>フィロキノン標準品</b>	167-19011	200mg	20,000	
		 $C_{31}H_{46}O_2 = 450.70$ CAS : [ 84-80-0 ]			
<b>Menaquinone-4 Standard</b> ( Vitamin K <sub>2</sub> ) 高速液体クロマトグラフ用 外観：黄色、結晶性粉末～粉末 化学名：( E,E,E )-2-Methyl-3-( 3,7,11,15-tetramethyl-2,6,10,14-hexadecatetraenyl )-1,4-naphthoquinone 融点：36.0～38.0 その他の不純物：0.2%以下 Z体( HPLC )：0.2%以下 含量( E体 + Z体 )( HPLC )：99.5%以上	<b>メナキノン-4標準品</b>	136-12861	200mg	20,000	
		 $C_{31}H_{46}O_2 = 444.65$ CAS : [ 863-61-6 ]			
<b>Ubiquinone-10 Standard</b> ( Ubiquinone-50, Coenzyme Q <sub>10</sub> ) 高速液体クロマトグラフ用 外観：黄色～だいだい色、粉末 化学名：( all-E )2, 3-Dimethoxy-5-methyl-6-decaprenyl-1,4-benzoquinone 融点：49.5～51.0 ユビキノン-9：0.1%以下 その他の不純物：0.3%以下 Z体( HPLC )：0.2%以下 含量( E体 + Z体 )( HPLC )：99.5%以上	<b>ユビキノン-10標準品</b>	210-01021	200mg	20,000	
		 $C_{59}H_{90}O_4 = 863.34$ CAS : [ 303-98-0 ]			

## 品目充実・100m/包装追加

- 新製品を追加するとともに、100m/包装も加わりました。
- 100m/包装は500m/包装同様、シリンジで溶媒を抜き取れるような特殊キャップになっています。

コードNo.	品名	安定剤	水分含量	容量	希望納入価格
010-15533	Acetone, Dehydrated		50ppm以下	100m/	1,700円
016-15535				500m/	3,100円
014-15531				3L	13,000円
017-15543	Acetonitrile, Dehydrated		50ppm以下	100m/	1,700円
013-15545				500m/	3,600円
011-15541				3L	13,000円
New 022-12853	Benzene, Dehydrated		30ppm以下	100m/	照会
028-12855				500m/	3,600円
026-12851				3L	12,900円
020-13035	1-Butanol, Dehydrated		50ppm以下	500m/	3,600円
028-13031				3L	13,000円
027-13045	2-Butanone, Dehydrated		50ppm以下	500m/	3,600円
025-13041				3L	13,100円
New 027-13263	Butyl Acetate, Dehydrated		50ppm以下	100m/	照会
New 023-13265				500m/	照会
035-16283	Chloroform, Dehydrated	エタノール 0.3~1.0%	30ppm以下	100m/	1,700円
031-16285				500m/	3,600円
039-16281				3L	13,000円
036-16595	Cyclohexane, Dehydrated		30ppm以下	500m/	3,600円
034-16591				3L	13,000円
048-25503	Dichloromethane, Dehydrated	2-メチル-2-ブテン 0.0005~0.005%	30ppm以下	100m/	1,700円
044-25505				500m/	3,500円
042-25501				3L	13,000円
041-25495	Diethyl Ether, Dehydrated	BHT 0.0003%	50ppm以下	500m/	5,700円
042-25285	N,N-Dimethylacetamide, Dehydrated		50ppm以下	500m/	5,200円
040-25281				3L	20,000円
041-25473	N,N-Dimethylformamide, Dehydrated		50ppm以下	100m/	1,800円
047-25475				500m/	4,200円
045-25471				3L	15,000円
046-26023	Dimethyl Sulfoxide, Dehydrated		50ppm以下	100m/	2,500円
042-26025				500m/	7,000円
044-25485	1,4-Dioxane, Dehydrated	BHT 0.0005%	50ppm以下	500m/	3,600円
042-25481				3L	13,000円
055-06133	Ethanol, Dehydrated		50ppm以下	100m/	照会
051-06135				500m/	4,200円
059-06131				3L	15,700円
050-06183	Ethyl Acetate, Dehydrated		50ppm以下	100m/	1,700円
056-06185				500m/	3,100円
054-06181				3L	12,000円
053-06313	Ethylene Glycol, Dehydrated		50ppm以下	100m/	2,500円
059-06315				500m/	7,000円
New 089-07033	Hexane, Dehydrated		30ppm以下	100m/	照会
085-07035				500m/	3,100円
083-07031				3L	11,000円
136-12383	Methanol, Dehydrated		50ppm以下	100m/	1,700円
132-12385				500m/	3,550円
130-12381				3L	12,700円
New 131-12713	4-Methyl-2-pentanone, Dehydrated		50ppm以下	100m/	照会
New 137-12715				500m/	照会
New 138-12723	1-Methyl-2-pyrrolidone, Dehydrated		50ppm以下	100m/	2,500円
New 134-12725				500m/	5,000円
166-18305	1-Propanol, Dehydrated		50ppm以下	500m/	4,200円
164-18301				3L	14,000円
New 165-17993	2-Propanol, Dehydrated		50ppm以下	100m/	照会
161-17995				500m/	3,100円
169-17991				3L	12,000円
161-18453	Pyridine, Dehydrated		50ppm以下	100m/	2,500円
167-18455				500m/	7,500円
206-13433	Tetrahydrofuran, Dehydrated	BHT 0.03%	50ppm以下	100m/	1,700円
202-13435				500m/	3,700円
200-13431				3L	13,100円
203-13443	Toluene, Dehydrated		30ppm以下	100m/	1,700円
209-13445				500m/	3,000円
207-13441				3L	10,500円
242-00685	Xylene, Dehydrated		30ppm以下	500m/	3,500円
240-00681				3L	13,000円

# 0.1mol/L 2-プロパノール性塩酸溶液

JIS K2501 に記載されている試験法で、石油製品及び潤滑油の中和価を測定する際の滴定試薬として使用します。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格
081-07375	0.1mol/L Hydrochloric Acid 2-Propanolic Soln.	石油製品中和価試験用	500ml	2,700円

## 関連製品

010-07441	Aniline	アニリン点試験用	12ml × 5	6,500円
016-07443			100ml	3,000円
027-06411	Buffer Stock Solution A	石油製品中和価試験用	100ml	3,300円
024-06421	Buffer Stock Solution B	石油製品中和価試験用	100ml	3,300円
039-09635	Carbon Tetrachloride	油分(赤外線吸収)測定用	500ml	1,800円
037-09631			3L	7,800円
			3L × 2	15,400円
033-03555	Clay, Activated, Standard	(社)日本油化学協会検定済	500g	1,680円
044-18611	Decahydronaphthalene( Mixture of cis-, trans- )	石油製品硫黄分試験用	1,000ml	3,990円
047-18302	Dibutyl Disulfide	石油製品硫黄分試験用	25ml	9,900円
065-01271	Fule-Oil B Std. Soln.	油分測定用	100ml	5,700円
155-01181	OCB Mixture Std. Soln.	油分(赤外線吸収)測定用	100ml	4,700円
165-09345	0.1mol/L Potassium Hydroxide 2-Propanolic Soln.	石油製品中和価試験用	500ml	2,700円
204-07961	Tetrahydronaphthalene	石油製品硫黄分試験用	1,000ml	6,500円
201-13221	Titration Solvent A	石油製品中和価試験用	3L	4,400円
			3L × 4	17,200円
208-13231	Titration Solvent B	石油製品中和価試験用	3L	6,800円
			3L × 2	13,400円
202-13751	Titration Solvent B	石油製品中和価試験用	3L	5,500円
			3L × 2	10,500円

## クロマトクイズ

本誌の14頁では、DNPH-アルデヒド分析専用カラムをご紹介します、n-ブチルアルデヒドとイソブチルアルデヒドの分離を含むアルデヒド16成分の一斉分析データを掲載しております。

### 【問題】

右記データは、弊社ODSカラムWakosil-5C18RSを用いたDNPH-アルデヒド、及びケトンの分析例です。アルデヒド7成分、ケトン1成分のピーク溶出順位をお当て下さい。答えは、ピーク番号に該当する成分を( )内に小文字アルファベットa)~h)でご記入下さい。

### 【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。

#### 問題の答え

1-( ) 2-( ) 3-( ) 4-( )

5,6-( ) ( ) 7-( ) 8-( )

a, b, c, dの中からご希望商品名

本誌についてのご意見、ご要望

氏名・勤務先 [ 所属 郵便番号 / 住所 / 電話番号 / FAX番号 / E-mailアドレス ]

正解者の中から抽選で10名様にご希望の商品(3,000円相当)をさしあげます。

a. 図書券

c. ビール券

b. 宝くじ

d. 全国共通食事券

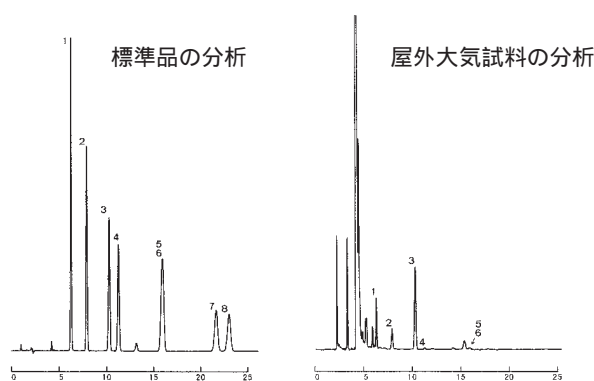
[ 締め切り ] 9月30日

[ 送り先 ]

和光純薬工業(株) 試験学術部 クロマトクイズ係

FAX : 06-201-5965 E-mail : analyti@wako-chem. co. jp

## 大気中のアルデヒド、ケトンのHPLC分析



### HPLC Conditions

Column : Wakosil- 5C18RS

Column size : 4.6mm × 250mm

Eluent : CH<sub>3</sub>CN / H<sub>2</sub>O = 60 / 40 (v/v)

Folw rate : 1.0ml / min at 40

Detector : UV 360nm, 0.04Aufs

Inj. Vol. : 10 μl each 0.75 μg / ml

( as aldehyde, ketone )

a ) Acetaldehyde

b ) Acetone

c ) n-Butyraldehyde

d ) Formaldehyde

e ) Isobutyraldehyde

f ) Isovaleraldehyde

g ) Propionaldehyde

h ) n-Valeraldehyde

# ■ イオンペア試薬 / Low UV Type

## この高品質、もうお試し頂けましたか？

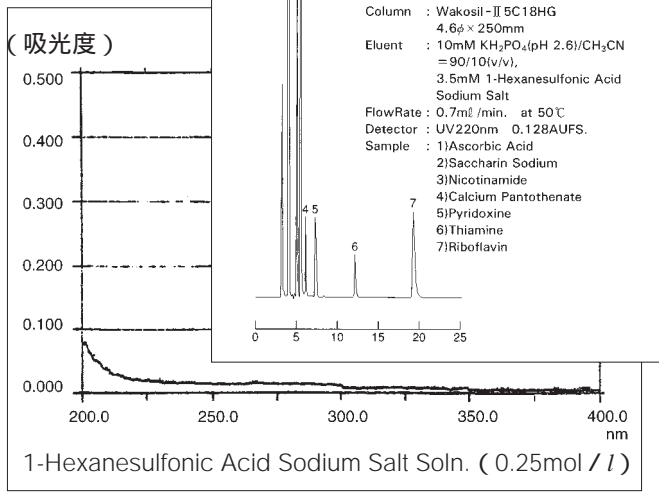
本品は、低波長領域におけるUV吸収をできる限り抑えたイオンペア試薬です。溶液タイプのため移動相への溶解が非常に簡単で、従来品ではバックグラウンドが高く、ノイズの多く出る様な低波長UVを用いるIPC法に最適です。

一般によく用いられる、四級アンモニウム塩タイプ1種類と、炭素数の異なるアルキルスルホン酸タイプ4種類をご用意いたしました。

### 規格

外観：無色透明の液体  
 吸光度：200nm 0.50以下 254nm 0.15以下  
 210nm 0.30以下 300nm 0.10以下  
 240nm 0.15以下 350nm 0.05以下  
 蛍光試験：限度内  
 含量：0.5 ± 0.05mol / l

### Low UV Type



コードNo.	品名	容量	希望納入価格
207-13701	0.5mol / l Tetra- <i>n</i> -butylammonium Phosphate Soln. ( Low UV Type )	100ml	15,700円
169-18231	0.5mol / l 1-Pentanesulfonic Acid Sodium Salt Soln. ( Low UV Type )	100ml	15,700円
086-07141	0.5mol / l 1-Hexanesulfonic Acid Sodium Salt Soln.( Low UV Type )	100ml	15,700円
083-07151	0.5mol / l 1-Heptanesulfonic Acid Sodium Salt Soln. ( Low UV Type )	100ml	15,700円
155-01941	0.5mol / l 1-Octanesulfonic Acid Sodium Salt Soln. ( Low UV Type )	100ml	15,700円

## 高性能HPLC用ガードカートリッジカラム

# ■ Wakosil- 5C18HG,RS,AR

## Wakosil- 5C18ファミリーのカラム保護に決定打！

Wakosil- 5C18HG,RS,ARを充てんしたカートリッジタイプのガードカラム (プレカラム) です。

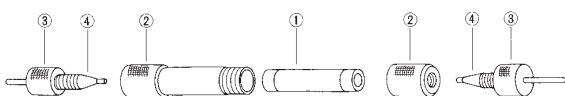
カラム管とエンドジョイントが一体となった従来のパックカラムと異なり、カートリッジホルダーに手締め装着して使用します。カートリッジホルダーは繰り返し使用できるためランニングコストの低減を可能にします。

**HG...**モノメリックODSタイプ。高理論段数が特長。

分析へのファーストチョイス。

**RS...**徹底的にエンドキャッピング処理し塩基性物質の分析に最適。広範囲な極性を有する混合試料に対しバランスのとれた分離を示します。

**AR...**ポリメリックODSタイプ。pH1.4 ~ 9.4までの移動相で使用可能。ペプチドや構造異性体の分析に最適です。



### ワコーバックガードカートリッジカラム

ガードカートリッジカラム( 4.6 × 10mm )

ワコーバックカートリッジホルダー 10mm

カートリッジホルダー

1組

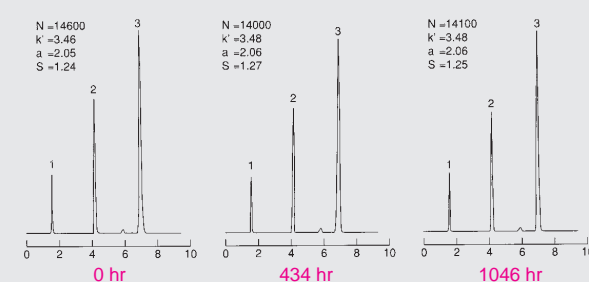
ステンレス製メイルナット

2個

PEEK製フェラル

2個

### カラム耐久性 (70%エタノール1ml / min. 通液試験)



コードNo.	品名	容量	希望納入価格
234-01381	ガードカートリッジカラムWS- 5C18HG	4.6 × 10mm	3本 21,000円
234-01521	ガードカートリッジカラムWS- 5C18RS	4.6 × 10mm	3本 21,000円
237-01511	ガードカートリッジカラムWS- 5C18AR	4.6 × 10mm	3本 21,000円
231-01391	カートリッジホルダー10mm		1本 10,000円

## Wakogel 50C18・100C18

カラムクロマトグラフィーはサンプル中の目的成分を分離精製する手段として、諸分野で広く利用されています。この度上市したワコーゲル50C18・100C18は、中～大スケールでの精製・分取に適した安価な逆相系破碎状シリカゲルです。

本品は、シリカゲルの表面にODSを化学修飾後、さらにエンドキャッピングを行なっています。中圧クロマトグラフィー、フラッシュクロマトグラフィー、オープンクロマトグラフィーなどに使用できます。

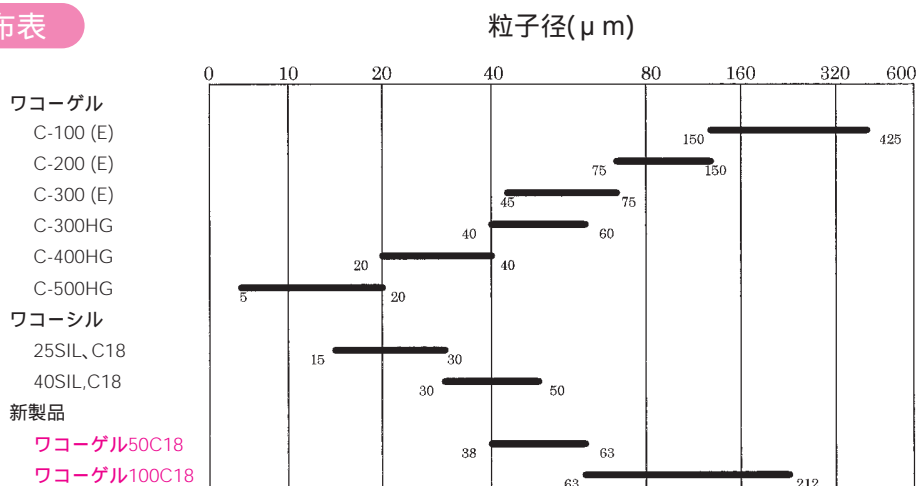
### 物 性

細孔径 : 120  
細孔容量 : 0.8ml/g  
比表面積 : 270m<sup>2</sup>/g

### 規 格

Wakogel 50C18	Wakogel 100C18
粒度38～63μm : 70%以上	粒度63～212μm : 70%以上
乾燥減量(85℃) : 5.0%以上	乾燥減量(85℃) : 5.0%以上
実用試験 : 試験適合	実用試験 : 試験適合

### 粒度分布表



コードNo.	品 名	規 格	容 量	希望納入価格
232-01561	ワコーゲル50C18	カラムクロマトグラフ用	100g	10,000円
234-01565			500g	40,000円
235-01551	ワコーゲル100C18	カラムクロマトグラフ用	100g	10,000円
237-01555			500g	40,000円

### 陰イオン交換セルロース

## DEAE-セルロース

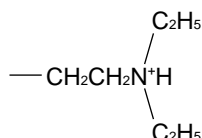
酵素などの機能タンパク質をはじめとする生体高分子は、通常いくつかの分別操作を積み重ねて分離・精製が行われます。イオン交換クロマトグラフィーは、これらの分別手段に組み込まれる重要な方法の一つです。DEAE-セルロースは、ジエチルアミノエチル基をもつ膨潤型微顆粒性の陰イオン交換セルロースです。

### 特 長

タンパク質や他の高分子に対して高い交換容量をもちます。  
膨潤型ですので、使用する緩衝液に置換後ただちに使用可能です。  
ロット間のバラツキが少なく、再現性のよいデータが得られます。  
安価です。

### 交換基

### ジエチルアミノエチル基



### 規 格

イオン交換容量 : 0.88～1.08  
有効交換容量 : 0.5g/g(dry)以上

コードNo.	品 名	規 格	容 量	希望納入価格
041-26171	DEAE-Cellulose (膨潤型)	カラムクロマトグラフ用	100g	8,000円
043-26175			500g	27,000円

### 関連製品

033-15221	CM-Cellulose, Type (乾燥型)	カラムクロマトグラフ用	100g	4,200円
035-15225			500g	13,600円

# ワコーパック WS DNPH

# ワコーシル DNPH溶離液A / 溶離液B

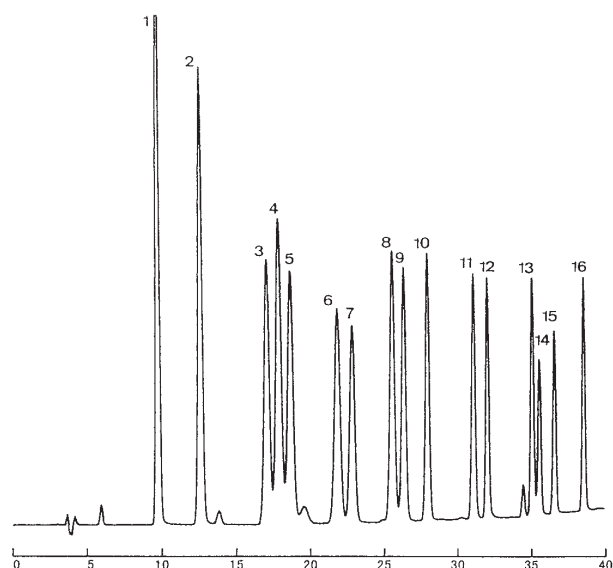


アルデヒド類は有害大気汚染物質として大気汚染防止法（2成分） 悪臭防止法（6成分） 米国EPA（15成分）等により測定法が示され、2,4-ジニトロフェニルヒドラジン（DNPH）との誘導体としてガスクロマトグラフィー（GC）または高速液体クロマトグラフィー（HPLC）により分析が行われています。

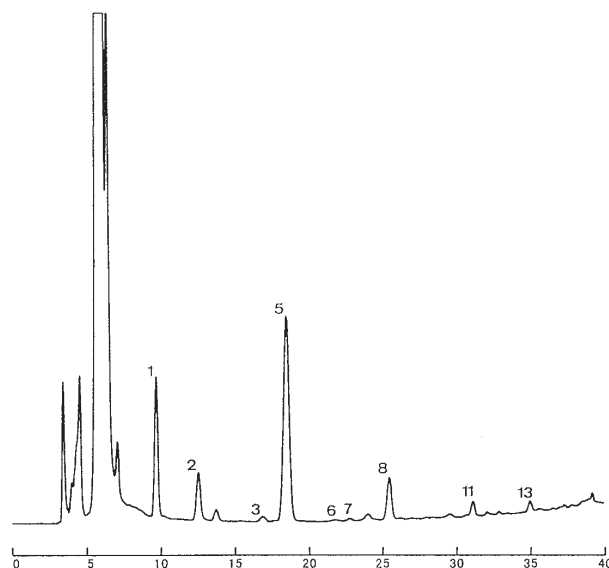
HPLC分析法は、未反応試薬の除去やアセトニトリルから酢酸エチル溶液への転溶などいくつかの前処理操作が不要なため簡便性に優れていますが、DNPH-n-ブチルアルデヒドとDNPH-イソブチルアルデヒドが分離できないという欠点を有していました。今回開発しましたWakosil-DNPHは、

5 μmシリカゲルにトリアコンチル基（C30）を化学結合させた充てん剤で、1）DNPH-n-ブチルアルデヒドとDNPH-イソブチルアルデヒドを完全分離で溶出させる、2）1)の2成分を含むアルデヒド類の多成分一斉分析に対応可能、3）優れた耐久力、を特長に備えた画期的なDNPH-アルデヒド分析専用カラムです。ワコーシル-DNPH溶離液A / 溶離液Bは、Wakosil-DNPHの特長を最大限に発揮させる専用溶離液で、グラジエント溶出による多成分一斉分析に適用されます。誘導体16成分標準品および屋外大気をDNPH含浸シリカ捕集管で誘導体化後、アセトニトリルで溶出した試料のクロマトグラムを以下に示しました。

## WS-DNPHによる16成分標準品の分析例



## WS-DNPHによる屋外大気試料の分析例



### HPLC Conditions

Column : Wakosil-DNPH, Column size : 4.6mm × 250mm,

Instruments : Shimadzu LC-10A, Eluent : A;Wakosil-DNPH Eluent A,B;Wakosil-DNPH Eluent B, Gradient : High Press. gradient mode, mix. vol. 500 μL, 0-16min. B 10%, 16-35min. B 10-90%, 35-40min. B 90%, Flow Rate: 0.6mL/min at 37 °C, Detector : UV360nm, 0.016Aufs, Inj. Vol.: 10 μL each 0.625 μg/mL (as aldehyde, ketone), Sample: -2,4-DNPH/ 1.Formaldehyde, 2.Acetaldehyde, 3.Propionaldehyde, 4.Acrolein, 5.Acetone, 6.Isobutyraldehyde, 7.n-Butyraldehyde, 8.Crotonaldehyde, 9.Isovaleraldehyde, 10.n-Valeraldehyde, 11.Benzaldehyde, 12.Hexaldehyde, 13.o-Tolualdehyde, 14.m-Tolualdehyde, 15.p-Tolualdehyde, 16.2,5-Dimethylbenzaldehyde

コードNo.	品名	容量	希望納入価格
001-00030	Wakopak WS DNPH 4.6 × 250mm	1本	照会
233-01611	Wakosil DNPH溶離液A	1L	照会
230-01621	Wakosil DNPH溶離液B	1L	照会

Analytical Circleの継続購読を希望される方にダイレクトメールによる配布を行っております。ご希望される方は必要事項（ご勤務先住所 / ご勤務先名 / ご所属 / ご芳名 / TEL / FAX / E-mailアドレス）をご記入の上、お申し込み下さい。

〔申込み先〕和光純薬工業（株）試薬学術部行

FAX : 03-3242-6501 E-mail : analyti@wako-chem.co.jp



皆様にご好評をいただいておりますFLASHシステムに新しい商品がラインアップされました。

従来の40システムよりカラムの内径が小さく(12mm)、少量のサンプルを精製するのに適しています。

もちろん、従来の40システム、75システムの持つ、安全で簡単操作、短時間で高速高分離が可能という特長を備えています。これまで40システムをお使いの方には、

### 特 長

少量サンプルに対応(4~400mg)

カラムがカートリッジタイプで耐圧性に優れ安全

カートリッジをセットするだけの簡単操作

FLASH12のカラムモジュール及び周辺部品(FLASH 12iアップグレード)をご用意いただければ、内径40mmのカラムに加え12mmのカラムも使用可能となります。

これまで扱う試料の量が少なく使いづらいと考えておられた方をはじめ、分取を効率よく行いたいという方にピッタリの、分取手段の幅を広げる製品です。

高流速なため短時間分取が可能

従来のフラッシュより理論段数が高く、高収率分取が可能

### 仕 様

(FLASH40、75システムとの比較)

	FLASH 12S	FLASH 12M	FLASH 40S	FLASH 40M	FLASH 75L
カラムサイズ	1.2cm × 7.5cm	1.2cm × 15cm	4.0cm × 7.5cm	4.0cm × 15cm	7.5cm × 30cm
充てん剤量	約4g	約8g	約45g	約100g	約800g
試料負荷量	4~200mg	8~400mg	0.05~1.0g	0.1~5g	2~40g
ガス圧力	最大7kg/cm <sup>2</sup>	最大7kg/cm <sup>2</sup>	最大7kg/cm <sup>2</sup>	最大7kg/cm <sup>2</sup>	最大7kg/cm <sup>2</sup>
システム				容 量	希望納入価格
	FLASH 12i + SIM Package			1キット	照会
	FLASH 12i Upgrade			1キット	照会
カートリッジカラム					
	FLASH 12S Wakogel LP-40 Cartridge Column( 1.2cm × 7cm )			1本	照会
	FLASH 12M Wakogel LP-40 Cartridge Column( 1.2cm × 15cm )			1本	照会
	FLASH 12S Wakosil 40C18 Cartridge Column( 1.2cm × 7cm )			1本	照会
	FLASH 12M Wakosil 40C18 Cartridge Column( 1.2cm × 15cm )			1本	照会

### 関連製品

システム			容 量	希望納入価格
533-60341	Parallex 640 System		1キット	照会
539-44821	FLASH 40S,M Package Systems		1キット	400,000円
536-44831	FLASH 75L Systems		1キット	1,000,000円
カートリッジカラム				
537-48381	FLASH 40S Wakogel LP-40 Cartridge Column( 4.0cm × 7cm )		1本	4,900円
534-48391	FLASH 40M Wakogel LP-40 Cartridge Column( 4.0cm × 15cm )		1本	7,800円
531-48421	FLASH 75L Wakogel LP-40 Cartridge Column( 7.5cm × 30cm )		1本	48,000円
537-48401	FLASH 40S Wakosil 40C18 Cartridge Column( 4.0cm × 7cm )		1本	29,000円
534-48411	FLASH 40M Wakosil 40C18 Cartridge Column( 4.0cm × 15cm )		1本	59,000円
538-48431	FLASH 75L Wakosil 40C18 Cartridge Column( 7.5cm × 30cm )		1本	398,000円

FLASHシステムについて詳しい資料をご希望の方は弊社までご請求下さい。

#### 第127回液体クロマトグラフィー研究懇談会開催「HPLCにおける生体試料の直接注入」

日 時：1998年9月16日(水)13時~17時

会 場：東京理科大学記念講堂(1号館17階)

講 演：

- 講演主題概説(オーガナイザー)
- 生体試料の直接注入のためのHPLC充填剤
- タンパク質と低分子化合物、その分離機構の相違に基づく直接注入分析法の発想
- 生体試料直接注入用充填剤のカラムスイッチング法への応用
- セミマイクロカラムによる血中薬物の分析
- タンパク結合型生体試料前処理カラムの特長と応用例
- カラムスイッチング法による生体試料の直接注入分析
- HPLCによる生体試料直接注入分析の将来

和光純薬工業(株)/瀧内 邦雄  
 武庫川女子大学・薬学部/萩中 淳  
 北里大学・薬学部/二村 典行  
 (株)資生堂/神田 武利  
 東ソー(株)/山崎 浩之  
 (株)住化分析センター/西岡 亮太  
 和光純薬工業(株)/上森 仁志  
 東京理科大学・薬学部/中村 洋

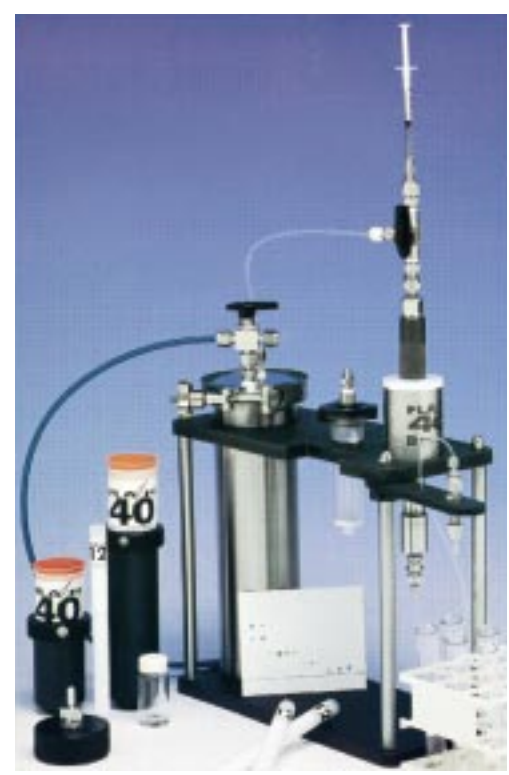
問い合わせ先：〒141-0031 東京都品川区西五反田1-26-2 五反田サンハイツ304号

社団法人 日本分析化学会 液体クロマトグラフィー研究懇談会  
 TEL 03-5487-2790 FAX 03-3490-3572

# FLASH12i System

**近日発売** 少量試料の精製に最適！

「BIOTAGE社フラッシュシステムとは...  
フラッシュクロマトグラフィーは、溶離液を加圧ガスで送液することを特長とするオープンカラムに比べ、短時間で効率よく分取が行えるクロマトグラフィーです。  
BIOTAGE社フラッシュシステムは、カラムをカートリッジ型にすることで、従来のフラッシュクロマトグラフに比べ、簡単に操作でき、しかも短時間で高分離を実現するシステムです。」  
詳しくは前ページをご覧ください。



## FLASH40デモ機貸し出しのお知らせ

Parallex 640System並びにFLASH40システム、FLASH75システムを試しに使用してみたいという希望がありましたら、弊社までご連絡下さい。

## “ Online Catalog ” のお知らせ



## 和光ホームページ上でカタログ検索ができるようになりました！

“ Online Catalog ” の3つの検索方法をご案内いたします。

「フィールド検索」は、探したい項目名〔品名(日/英)、コードNo.(和光コード/メーカーコード)、CAS番号、EC番号、CI番号〕を選んで検索を行ないます。検索方法は完全一致、部分一致(先頭一致、末尾一致、含む検索)ができます。検索結果を見て、即座に絞り込み検索もでき、また、過去に絞り込んだ内容に簡単に戻ることもできます。

「範囲検索」は、物性の中でも数値として表される融点、沸点、引火点で検索する方法で、上限と下限で挟む形で指定します。

キーワード検索は、全ての当社の品目に対して特定の言葉(キーワード)を含む製品を洗い出す検索方法です。

当社ホームページ (URL:<http://www.wako-chem.co.jp>) をアクセスし、一度この“ Online Catalog ” をクリックされてみてはいかがでしょうか？

掲載されている試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるものであり、家庭用、医療用等の用途には用いられません。価格はすべて希望納入価格であり、消費税等が含まれておりません。

# 和光純薬工業株式会社

本社 ☎540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 ☎06) 203-3741(代表)  
支店 ☎103-0023 東京都中央区日本橋本町四丁目5番13号 ☎03) 3270-8571(代表)  
●福岡出張所 ☎092) 722-1005(代) ●広島出張所 ☎082) 285-6381(代)  
●名古屋出張所 ☎052) 772-0788(代) ●横浜出張所 ☎045) 476-2061(代)  
●大宮出張所 ☎048) 641-1271(代) ●筑波出張所 ☎0298) 768-2278(代)  
●仙台出張所 ☎022) 222-3072(代) ●札幌出張所 ☎011) 271-0285(代)  
フリーダイヤル 0120-052-099 フリーファックス 0120-052-806

