

## INDEX

### 分析・クロマト

Wakopak Naviシリーズ	1
便利ツール・その6「ProCut™」	2
SGE社 シリンジ	3
ダイセル化学 CHIRALPAK AD-H、CHIRALCEL OJ-H	4
CHITO PEARL キトパール®	5
HPLC用 ラッカイン酸A標準品 / B標準品 / C標準品	6
カラムクロマトグラフ用 活性炭素	6
HPLC用 スクラロース標準品	7

### 環 境

環境分析用 エタノール / メタノール	7
農薬標準品 追加6品目	8
環境分析用 7種アルキルフェノール混合標準液	9

環境分析用特殊バイアル CERTAN®ボトル	11
テトラエチルホウ酸ナトリウム	11
タケダ環境汚染診断薬 アルキルフェノール(AP)ELISAキット	10
水質試験用 2種アルキル水銀混合標準液	13

### そ の 他

抽出用 ジエチルエーテル(エーテル)	9
電極用 塩化カリウム溶液	9
亜鉛ポルフィリン二量体	12
緊急対応用吸収剤 インパイパー-ビーズサンドブレンド / ユニパイパー サンドブレンド	16

### お知らせ

お客様相談室だより	14
クロスワードパズル	15
環境・分析化学関連の平成13年学会スケジュール	15

新製品HPLC用カラム

## Wakopak® Naviシリーズ



### Navi C18-5 Navi C22-5 Navi C30-5発売!

徹底して高純度化したシリカゲルを高度に分級！  
新しいアルキル基導入法を採用！

HPLC用パックドカラムとしてご愛用いただいているWakopakシリーズに、この度新しく逆相系HPLC用としてWakopak Navi(ナビ)シリーズが加わりました。今回ラインナップされた充てん剤は3タイプ、粒子径5μmの高純度球状シリカゲルに、オクタデシル基(C18)、ドコシル基(C22)、トリアコンチル基(C30)が独自の技術で表面修飾されています。異なるアルキル鎖長の効果により、HPLCへの応用範囲がさらに広がります。Wakopak Naviシリーズで新しい可能性の発見へ。Naviシリーズを是非おためし下さい。



品 名	カラムサイズ	ジョイントタイプ	希望納入価格
Wakopak Navi C18-5	4.6 × 150mm	(W) (D)	45,000円
"	4.6 × 250mm	"	48,000円
Wakopak Navi C22-5	4.6 × 150mm	(W) (D)	49,000円
"	4.6 × 250mm	"	52,000円
Wakopak Navi C30-5	4.6 × 150mm	(W) (D)	52,000円
"	4.6 × 250mm	"	55,000円

カラムジョイントタイプ：(W) ウォータースタイプ、(D) デュボンタイプ  
セミマイクロから分取用まで、各種カラムサイズを揃えておりますのでお問い合わせ下さい。

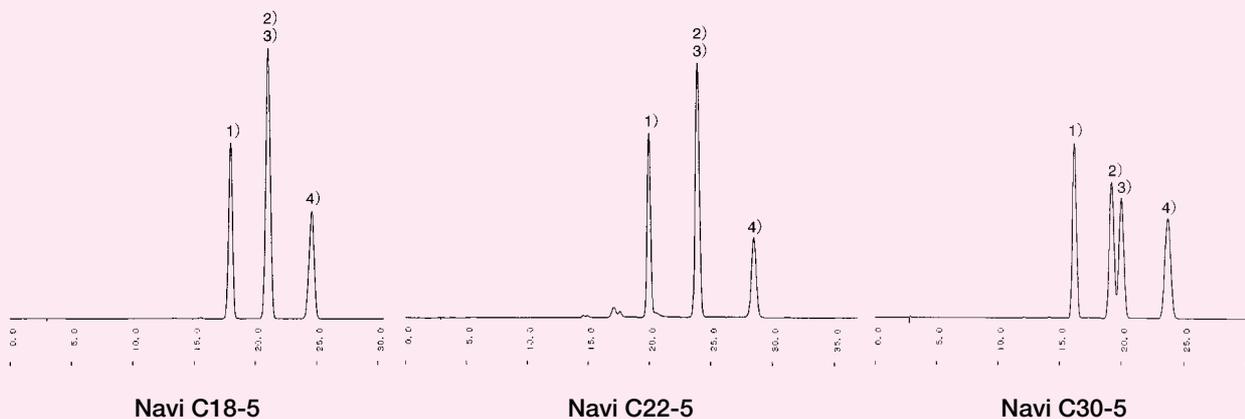
## 種類と特長

- ◆ **Navi C18-5** (応用範囲が広く分析へのファーストチョイス)  
オクタデシル基 (C18) を化学修飾後、エンドキャッピング処理を行っています。  
基材シリカゲルの徹底した高純度化により、配位結合性化合物の分析に特に有効です。
- ◆ **Navi C22-5** (高極性化合物の分離に威力を発揮)  
ドコシル基 (C22) を化学修飾後、エンドキャッピング処理を行っています。

水比率の高い移動相でC18よりさらに高分離、高保持能が得られます。

- ◆ **Navi C30-5** (高立体認識能が同族体分析にグッドマッチ)  
トリアコンチル基 (C30) をポリメリック型に化学修飾後、エンドキャッピング処理を行っています。  
トリアコンチル基の優れた構造認識能は同族体分析に最適です。ポリメリック型に基づく溶出順序の逆転など特異的な挙動を示す場合があります。

## 分析例 ビタミンE同族体 (4成分)



Column size : 4.6mm.i.d. × 250mm  
Eluent : CH<sub>3</sub>CN ( 100% )  
Flow rate : 1.0ml / min  
Temp. : 35  
Detection : UV 295nm,0.064Aufs  
Sample : 1) d- $\alpha$ -Tocopherol, 2) d- $\beta$ -Tocopherol, 3) d- $\gamma$ -Tocopherol, 4) d- $\delta$ -Tocopherol

## 便利ツール その6

GCキャピラリーカラム カッター

『ProCut™』

SGE

カラム切断面が原因のトラブルを抱えていませんか？

注入口部などのカラム切断面が原因で、ピークがテーリングしたり、微量分析ができないなどのトラブルを抱えていませんか？

ProCut™は、ダイヤモンド製の刃が360度方向からキャピラリーカラムを切断するため、従来の切断法に比べ滑らかな切断面が得られます。

SGE社製ms-NoVent(MSDの真空系を破らずキャピラリーカラム交換を可能にする装置)におけるカラム取り付け部や、キャピラリーカラムコネクタのようにカラムに対して切断面が垂直であることが望まれる場合に、最適なキャピラリーカラムカッターです。



569-23041

ProCut™ (069980)

1個

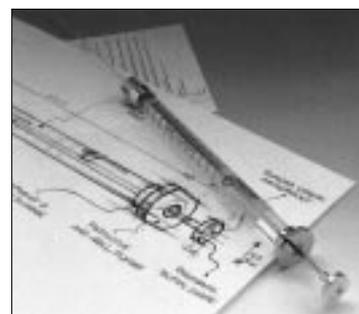
37,000円

# ■ シリンジ

精度、品質、性能を十分に満足できる設計を施された幅広いラインアップ！

SGE社シリンジは豊富な製品種（シリンジ約400種類、ニードル・プランジャー約320種類）をもとにニードル先端を20度にカットしセプタムへのダメージを最小限に押えたベベルチップ、さらにスムーズな液体の流れを実現するルアーコーンなど数々の特長あるニードル形状を持っています。

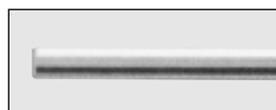
また、頑丈で化学的に不活性なプランジャーシステムなど高精度で長寿命なシリンジをご提供しています。



コーンチップ



ベベルチップ



HPLCチップ (LC)



## プランジャー・イン・ニードルシリンジ

キャピラリークロマトグラフィー用に設計し、高精度で0.1 μlまで注入が可能です。プランジャーが針先端まで挿入されているため、シリンジ内部にサンプルは一切残らないゼロデッドボリュームシリンジです。0.5 μl以下の注入で1%以下のバラツキまで抑えられ高い再現性が得られます。

コードNo.	メーカーコード	品名	希望納入価格
533-42261	000310	0.5 μl プランジャーインニードルシリンジ 0.5BR-7	9,700円
530-42271	000505	1 μl " 1BR-7	8,400円
537-42281	000802	5 μl " 5BR-7	8,600円

## 汎用シリンジ

一般によく使用されるシリンジをリストアップしています。

F : 固定針タイプ (低価格でオートサンプラーに使用できます。使用温度70 以下)

R : 交換針タイプ (針の曲がり心配な方や1本で複数のサンプルを使用する場合に便利です。使用温度120 以下)

LC : HPLC用 (針の先端を90°にカットしており、インジェクターのローターシールを傷つけません。)

GP : ガイドプランジャータイプ (長いシリンジパレルで、その部分のプランジャーを太くし曲がり防ぎます。)

コードNo.	メーカーコード	品名	希望納入価格
534-42291	001000	5 μl シリンジ 5F (ベベルチップ)	4,200円
537-42301	001050	" 5R ( " )	5,500円
534-42311	001301	" 5F-LC (LCチップ)	4,700円
531-42321	001310	" 5R-LC ( " )	5,500円
538-42331	001400	" 5F-GP (ベベルチップ)	6,600円
535-42341	001450	" 5R-GP ( " )	7,800円
532-42351	002000	10 μl シリンジ 10F (ベベルチップ)	3,900円
539-42361	002050	" 10R ( " )	5,200円
536-42371	002301	" 10F-LC (LCチップ)	3,900円
533-42381	002310	" 10R-LC ( " )	5,200円
530-42391	002400	" 10F-GP (ベベルチップ)	7,000円
533-42401	002450	" 10R-GP ( " )	8,100円

## ガスタイトシリンジ

シリンジはポリシリケートガラスとプランジャー先端のPTFE (テフロン®) チップで構成されており、完全なガスシール性を持たせています。プランジャーは交換可能で、ルアー部もKel-FあるいはPTFE製です。

サンプルの調整用としてもご使用いただけます。

コードNo.	メーカーコード	品名	希望納入価格
504-28351	008425	2.5ml シリンジ 2.5MDF-LL-GT	9,700円
501-28361	008762	5ml シリンジ 5MDF-LL-GT	7,300円
508-28371	008962	10ml シリンジ 10MDF-LL-GT	7,800円

\* 0.5 μl ~ 2,000ml/容量の各種針先端形状を持つシリンジを取り揃えています。 ・ルアーロック針は別売です。

またGCやLC装置メーカー別専用シリンジ等、多彩な製品ラインアップをしています。

より詳しい内容を記載したSGE 2000 / 01総合カタログをご用意しております。ご請求下さい。

〔カタログ請求先〕 Analytical Circle係 E-mail : analyti@wako-chem.co.jp FAX : 06-6201-5965

## 新発売記念 グレードアップキャンペーン

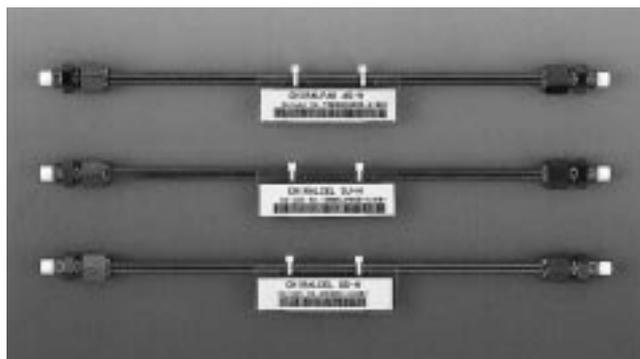
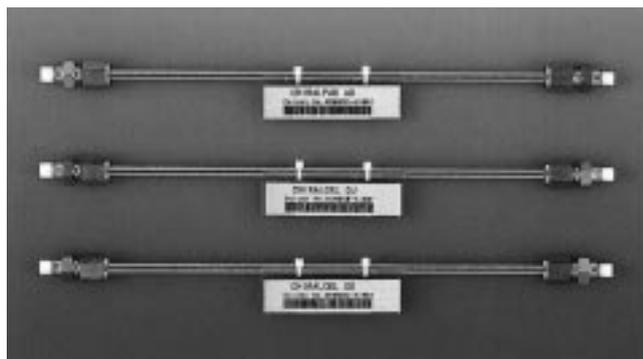
この機会に高理論段数カラムに替えてみませんか!  
5 $\mu$ m 充てん剤カラムを10 $\mu$ m 充てん剤カラムと同じ150,000円  
でご提供致します。

### キャンペーン期間

2001年1月～12月末

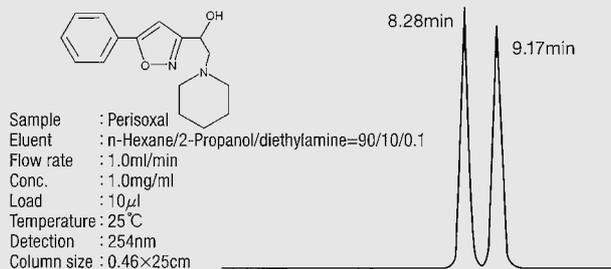
### 対象製品

CHIRALPAK AD-H CHIRALCEL OB-H  
CHIRALCEL OJ-H CHIRALCEL OD-H の分析カラム

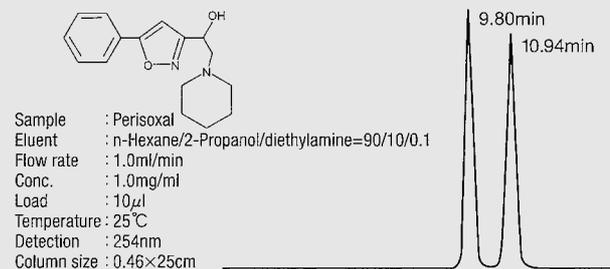


### 分析例

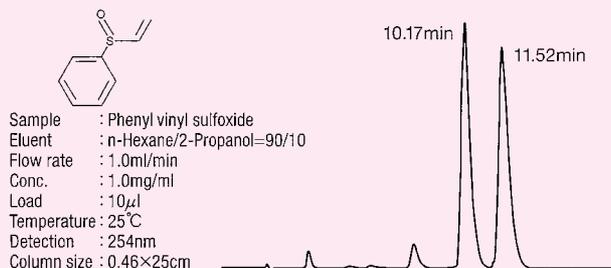
#### CHIRALPAK AD



#### CHIRALPAK AD-H



#### CHIRALCEL OJ



#### CHIRALCEL OJ-H



	コードNo.	品名	粒子径	カラムサイズ	包装	希望納入価格	
<b>New</b>	307-08521	CHIRALPAK AD-H	5 $\mu$ m	0.46 $\times$ 25cm	1本	150,000円	キャンペーン価格
<b>New</b>	305-08522			0.46 $\times$ 15cm	1本	150,000円	キャンペーン価格
<b>New</b>	309-08581	ガードカートリッジセット	0.4	$\times$ 1cm	3個	26,000円	
<b>New</b>	300-08511	CHIRALCEL OJ-H	5 $\mu$ m	0.46 $\times$ 25cm	1本	150,000円	キャンペーン価格
<b>New</b>	308-08512			0.46 $\times$ 15cm	1本	150,000円	キャンペーン価格
<b>New</b>	302-08571	ガードカートリッジセット	0.4	$\times$ 1cm	3個	26,000円	
	309-08081	CHIRALCEL OB-H	5 $\mu$ m	0.46 $\times$ 25cm	1本	150,000円	キャンペーン価格
	307-08082			0.46 $\times$ 15cm	1本	150,000円	キャンペーン価格
<b>New</b>	308-08551	ガードカートリッジセット	0.4	$\times$ 1cm	3個	26,000円	
	306-08091	CHIRALCEL OD-H	5 $\mu$ m	0.46 $\times$ 25cm	1本	150,000円	キャンペーン価格
	304-08092			0.46 $\times$ 15cm	1本	150,000円	キャンペーン価格
<b>New</b>	305-08561	ガードカートリッジセット	0.4	$\times$ 1cm	3個	26,000円	
	303-08241	ガードカートリッジホルダー	0.4	$\times$ 1cm用	1本	12,000円	

分離条件の手引きをご用意しております。

[ ご請求先 ] Analytical Circle係 E-mail : analyti@wako-chem.co.jp FAX : 06-6201-5965

キトパールは、バイオリアクターやクロマトグラフィーに適した、多糖類系粒状ゲルです。素材として天然多糖類であるキトサンを採用し、極めて理想的なマクロポーラス構造により強度と物質拡散性を両立しています。滅菌処理にも強く、耐薬品性、pH安定性、熱安定性と、キトサン由来の高親水性、安全性を有していますので、研究レベルから工業スケールに至るまで、幅広くご利用頂けます。

**クロマトグラフィー用ラインナップ**

多孔質の構造はそのままに、各種化学修飾を施したクロマトグラフィー用の担体です。

▶陰イオン交換クロマト用担体 **キトパール “ベーシック” DEAEキトパール**

コードNo.	品番	粒径	官能基	官能基密度	容量	希望納入価格
301-04261	AL-01	100 μm	アミノ基 (キトサン骨格)	250 μmol / ml-resin	50ml	4,200円
308-04271	BL-01	100 μm	アミノ基 (キチン骨格)	50 μmol / ml-resin	50ml	4,200円
303-05181	DEAE-01	100 μm	ジエチルアミノエチル基	200 μmol / ml-resin	50ml	5,200円

▶陽イオン交換クロマト用担体 **カルボキシル化キトパール スルホン化キトパール**

302-04291	C-01	100 μm	カルボキシル基	200 μmol / ml-resin	50ml	5,200円
305-04301	SU-01	100 μm	スルホン基	70 μmol / ml-resin	50ml	8,000円

▶ハイドロホーピッククロマト用担体 **ブチル化キトパール フェニル化キトパール**

307-04621	BT-01	100 μm	ブチル基	200 μmol / ml-resin	50ml	5,200円
300-04611	PH-01	100 μm	フェニル基	200 μmol / ml-resin	50ml	5,200円

▶アフィニティクロマト用担体 **活性化キトパール**

アミノ基を持つリガンドをアミド結合により固定化。センサー用のバイオリアクターにも利用できます。

302-01491	K-20	300 μm		15 μmol / ml-resin	50ml	25,000円
305-01501	K-62	300 μm		15 μmol / ml-resin	50ml	25,000円
302-01511	K-66	300 μm		15 μmol / ml-resin	50ml	25,000円

▶キレート樹脂 **キレートキトパール**

302-02231	CS-03	300 μm	1, 2級アミン	1.6mmol / ml-resin	50ml	4,600円
309-02241	CT-03	300 μm	芳香族カルボン酸	1.2mmol / ml-resin	50ml	4,600円
306-02251	CI-03	300 μm	イミノジ酢酸	0.8mmol / ml-resin	50ml	4,600円

**バイオリアクター用ラインナップ**

農水省食品産業バイオリアクター技術研究組合での使用実績でも示された安全性、各種生体触媒固定化に最適です。

▶酵素の固定化に適したスタンダードタイプ **キトパール®BCW**

コードNo.	品番	粒径	性質	イオン交換容量 (meq / ml)	容量	希望納入価格
305-01981	BCW-2501	100 μm				2,600円
302-01991	BCW-2503	300 μm	1, 2, 4級アミンを持つイオン結合	0.3 ~ 0.4	50ml	2,600円
306-02011	BCW-2510	1,000 μm				1,800円
301-02061	BCW-3001	100 μm				2,600円
308-02071	BCW-3003	300 μm	直鎖アルキルと1級アミノ基を持つ疎水 & イオン結合	0.1 ~ 0.2	50ml	2,600円
302-02091	BCW-3010	1,000 μm				1,800円
305-02101	BCW-3501	100 μm				2,600円
302-02111	BCW-3503	300 μm	芳香族アルキルと1級アミノ基を持つ疎水結合メイン	0.2 ~ 0.3	50ml	2,600円
306-02131	BCW-3510	1,000 μm				1,800円

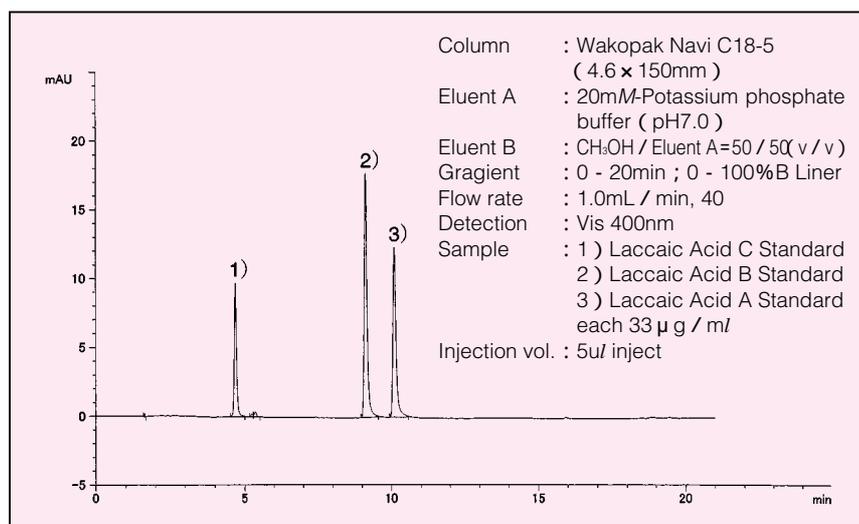
▶微生物の固定化に適したハイパーラストタイプ **キトパール®HP**

303-04221	HP-2520	2mm	1, 2, 4級アミンを持つイオン結合	0.3 ~ 0.4	50ml	3,000円
307-04241	HP-3520	2mm	芳香族アルキル基と1級アミノ基を持つ疎水結合メイン	0.2 ~ 0.3	50ml	3,000円
304-04251	HP-5020	2mm	キトサンのアミノ基をアセチル化しキチン様構造	< 0.03	50ml	3,000円

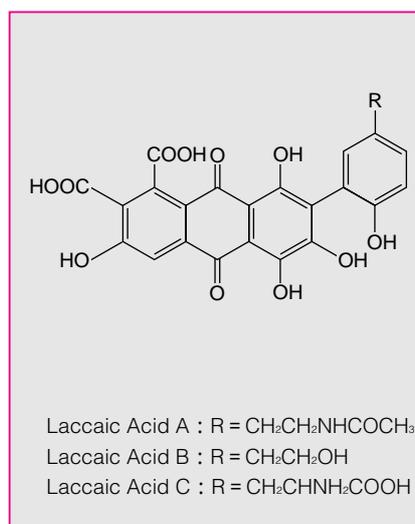
# ■ ラッカイン酸A標準品 / B標準品 / C標準品

ラック色素は東南アジア地域に生息するラックカイガラムシ (*Laccifer lacca* KERR) が生産する、アントラキノン系の天然赤色色素です。本品はラック色素の構成成分であるラッカイン酸A, B, Cの標準品です。

## 分析例



## 構造式



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格
124-04791	Laccaic Acid A Standard	高速液体クロマトグラフ用	50mg	16,000円
127-04801	Laccaic Acid B Standard	高速液体クロマトグラフ用	50mg	16,000円
126-04751	Laccaic Acid C Standard	高速液体クロマトグラフ用	50mg	16,000円

# ■ 活性炭素

ピート炭を原料とした活性炭素を新たにラインナップしました。脱色精製、水処理、触媒担体など様々な用途で用いられます。各種取り揃えておりますので、用途に応じてご選択下さい。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格
035-18101	活性炭素、粉末、中性	カラムクロマトグラフ用	100g	2,600円
031-18103			1kg	10,400円
032-18091	活性炭素、粉末、アルカリ性	カラムクロマトグラフ用	100g	2,700円
038-18093			1kg	10,800円
035-18081	活性炭素、粉末、酸洗浄	カラムクロマトグラフ用	100g	2,600円
031-18083			1kg	10,400円
038-18071	活性炭素、棒状 (直径 0.8mm)	カラムクロマトグラフ用	100g	2,600円
034-18073			1kg	10,400円
031-18061	活性炭素、破碎状、2~5mm	カラムクロマトグラフ用	100g	2,600円
037-18063			1kg	10,400円
034-18051	活性炭素、破碎状、0.2~1mm	カラムクロマトグラフ用	100g	2,600円
030-18053			1kg	10,400円

## 関連製品

031-02135	活性炭素 (ヤシの実のカラ製)	クロマトグラフ用	500g	5,300円
037-02137			10kg	照会
034-02125	活性炭素、顆粒状 (ヤシの実のカラ製)	S	500g	2,500円
030-02127			10kg	照会
037-02115	活性炭素、粉末 (ノコギリクス製)	S	500g	2,300円
033-02117			10kg	照会

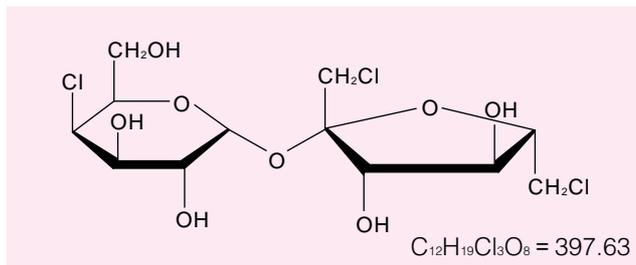
## スクラロース標準品

平成11年7月30日付 官報 厚生省告示第167号で「食品衛生法」の改正が告示され、スクラロースが新たに甘味料として追加されました。食品中のスクラロースを測定する際等のHPLC標準品としてお使い頂けます。

### 規格

- ▶ 含量 (脱水物換算 化学分析による) ..... 98.0%以上
- ▶ 含量 (HPLC) ..... 98.0%以上
- ▶ 水溶性 ..... 限度内
- ▶ 比旋光度 [α]<sub>D</sub><sup>20</sup> (c = 10, H<sub>2</sub>O 脱水物換算) ..... +84.0 ~ +87.5°
- ▶ 水分 ..... 2.0%以下

### 構造式



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格
198-12241	Sucralose Standard	高速液体クロマトグラフ用	1g	7,000円

### 環境分析用

## エタノール/メタノール

環境分析用溶媒シリーズ 全7種 発売開始しました。環境ホルモンの分析に最適です！

ご好評頂いている環境分析用溶媒に新たに、エタノール及びメタノールを追加しました。

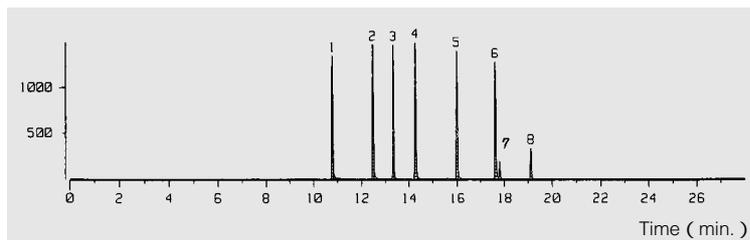
環境分析用溶媒類は、内分泌攪乱物質類 (全21項目 フタル酸エステル類、アルキルフェノール類等) の濃度を測定し、実用上問題ないとされる低濃度を保証しております。内分泌攪乱物質類の分析に安心してお使い頂けます。

### 内分泌攪乱物質分析適合性の測定例

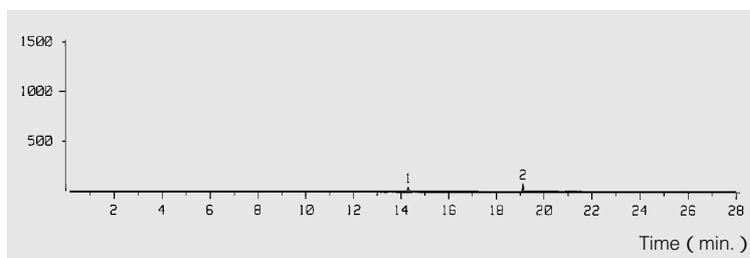
エタノール中のフタル酸エステル類の分析例  
(GC/MS (SIM)で測定)

1. フタル酸ジエチル
2. フタル酸ジ-*n*-プロピル
3. フタル酸ジイソブチル
4. フタル酸ジ-*n*-ブチル
5. フタル酸ジ-*n*-ペンチル
6. フタル酸ジ-*n*-ヘキシル
7. フタル酸ブチルベンジル
8. フタル酸ジ-2-エチルヘキシル

標準品添加チャート (フタル酸エステル類8種 各1ppb 添加)



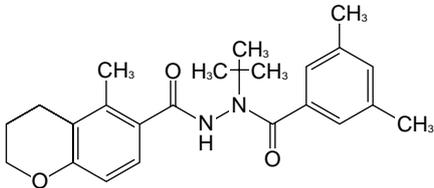
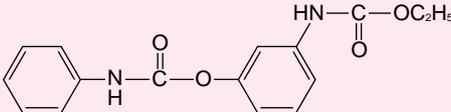
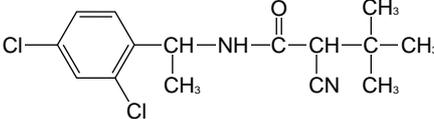
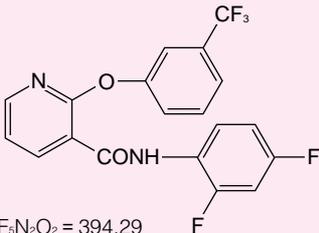
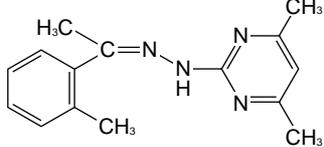
製品チャート (1000倍濃縮後測定)



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格
055-06895	Ethanol	環境分析用	500ml	4,000円
135-13855	Methanol	環境分析用	500ml	1,800円

### 関連製品

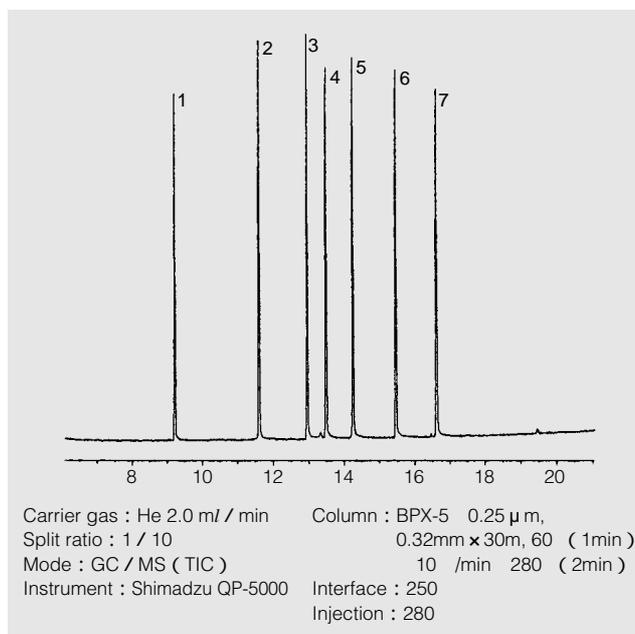
018-17815	Acetone	環境分析用	500ml	1,900円
015-17825	Acetonitrile	環境分析用	500ml	2,600円
041-28055	Dichloromethane	環境分析用	500ml	2,600円
048-28065	Diethyl Ether	環境分析用	500ml	4,200円
085-07655	<i>n</i> -Hexane	環境分析用	500ml	1,800円

英名	和名	コードNo.	容量	希望納入価格(円)
<b>Chromafenozide Standard</b> 残留農薬試験用 外観：白色粉末～結晶性粉末 化学名： <i>N'</i> - <i>tert</i> -Butyl- <i>N'</i> -(3,5-dimethylbenzoyl)- <i>N</i> -5-methyl-6-chromancarbohydrazine 溶解性：水に難溶。 別名：マトリック 備考：殺虫剤。m.p.188.5～190.9。	<b>クロマフェノジド標準品</b> 99.0%以上 (HPLC)	033-18141	200mg	20,000
		 <p>C<sub>24</sub>H<sub>30</sub>N<sub>2</sub>O<sub>3</sub> = 394.51 CAS : 143807-66-3</p>		
<b>Desmedipham Standard</b> 残留農薬試験用 外観：白色粉末 化学名：Ethyl 3-Phenylcarbamoyloxycarbanilate 溶解性：水0.009g/l(25℃)、ジエチルエーテル13、クロロホルム80、メタノール180、アセトン400(g/l、25℃)、ヘキサン0.8g/l(20℃) 別名：DMP、ベタブロード 備考：除草剤。m.p.120。	<b>デスメディファム標準品</b> 99.0%以上 (HPLC)	047-28111	200mg	15,000
		 <p>C<sub>16</sub>H<sub>16</sub>N<sub>2</sub>O<sub>4</sub> = 300.31 CAS : 13984-56-5</p>		
<b>Diclocymet Standard</b> 残留農薬試験用 外観：白色粉末 化学名： <i>(RS)</i> -2-Cyano- <i>N</i> [( <i>R</i> )-1-(2,4-dichlorophenyl)ethyl]-3,3-dimethylbutylamide 備考：殺菌剤。m.p.152～156。	<b>ジクロシメット標準品</b> 99.0%以上 (GC)	040-28101	200mg	29,000
		 <p>C<sub>15</sub>H<sub>16</sub>Cl<sub>2</sub>N<sub>2</sub>O = 313.22 CAS : 139920-32-4</p>		
<b>Diflufenican Standard</b> 残留農薬試験用 外観：白色結晶性粉末 化学名：2'-4'-Difluoro-2-(2,6-difluoro- <i>m</i> -tolylloxy)nicotinamide 溶解性：水0.05mg/l(25℃)、シクロヘキサン<10、キシレン20、イソフロン35、アセトン100、ジメチルホルムアミド100(g/l) 別名：ガレス、ザックラー 備考：除草剤。m.p.161～162。	<b>ジフルフェニカン標準品</b> 99.0%以上 (GC)	044-28121	200mg	20,000
		 <p>C<sub>19</sub>H<sub>11</sub>F<sub>5</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub> = 394.29 CAS : 83164-33-4</p>		
<b>(Z)-Ferimzone Standard</b> 残留農薬試験用 外観：白色粉末 化学名： <i>(Z)</i> -2'-Methylacetophenone 4,6-Dimethylpyrimidin-2-ylhydrazone 溶解性：水162mg/l(30℃)、エタノール、酢酸エチル、クロロホルム、キシレン、アセトニトリルに溶解する。 別名：ブラシン 備考：殺菌剤。m.p.175～176。	<b>(Z)-フェリムゾン標準品</b> 99.0%以上 (HPLC)	066-04121	200mg	15,000
		 <p>C<sub>15</sub>H<sub>16</sub>N<sub>4</sub> = 254.33 CAS:89269-64-7</p>		
<b>(E)-Ferimzone Standard</b> 残留農薬試験用 外観：わずかにうすい黄褐色結晶性粉末 化学名： <i>(E)</i> -2'-Methylacetophenone 4,6-Dimethylpyrimidin-2-ylhydrazone 備考：フェリムゾンの構造異性体。m.p.111～112。	<b>(E)-フェリムゾン標準品</b> 99.0%以上 (HPLC)	063-04131	200mg	25,000
		 <p>C<sub>15</sub>H<sub>16</sub>N<sub>4</sub> = 254.33 CAS : -</p>		

## 7種アルキルフェノール混合標準液

環境庁の「外因性内分泌攪乱化学物質調査マニュアル（水質・底質・水生生物）」（平成10年10月発行）に記載されている、アルキルフェノール7品目の混合標準液（ジクロロメタン溶液）です。GC/MS分析の際の標準品としてお使い頂けます。

### 分析例



### 内容

1. *p-t*-ブチルフェノール
2. *p-n*-ペンチルフェノール
3. *p-n*-ヘキシルフェノール
4. *p-t*-オクチルフェノール
5. *p-n*-ヘプチルフェノール
6. *p-n*-オクチルフェノール
7. *p-n*-ノニルフェノール

各100 μg / ml ジクロロメタン溶液

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格
016-18651	7 Alkylphenol Mixed Standard Solution (各100 μg / ml ジクロロメタン溶液)	環境分析用	1ml x 5	20,000円

抽出用

## ジエチルエーテル（エーテル）

本品は安定剤としてエタノールを含む、ジエチルエーテルです。

### 規格

外観	無色澄明の液体
密度 (20)	0.716 ~ 0.720g / ml
水分	1.0%以下
過酸化合物	試験適合
含量 (c G C)	96.0%以上
安定剤 (エタノール)	2.0 ~ 3.0%

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格
046-28201	Diethyl Ether (Ether)	抽出用	1L 1L x 6	5,000円 29,400円

電極用

## 塩化カリウム溶液

電位差滴定法、ポ-ラログラフ法、定電位電解法およびpH測定（ガラス電極による）などにおいて、参照電極としてカロメル電極や銀-塩化銀電極などが用いられます。カロメル電極や銀-塩化銀電極などの参照電極の電解質溶液として、一定濃度の塩化カリウム溶液や濃厚塩化カリウム溶液に塩化銀を飽和させた溶液が使用されます。また、塩化カリウム溶液は電極の保存液としても使用されます。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格
166-20375	塩化カリウム飽和溶液	電極用	500ml	1,800円
163-20385	3.3mol / l 塩化カリウム溶液	電極用	500ml	1,800円
160-20395	3mol / l 塩化カリウム溶液	電極用	500ml	1,800円
163-20405	1mol / l 塩化カリウム溶液	電極用	500ml	1,800円
160-20415	3.3mol / l 塩化カリウム溶液（塩化銀含有）	電極用	500ml	3,000円

\* 塩化カリウム飽和溶液は、保存中に沈殿を生じることがありますが、その場合は、上澄液をご使用下さい。

# ■ アルキルフェノール(AP)ELISAキット

## アルキルフェノールとは

アルキルフェノールは界面活性剤の原料やプラスチック製品の酸化防止剤として広範囲に利用されており、国内で年間約2万トン（ノニルフェノール）が生産されています。近年、アルキルフェノールのエストロゲン様作用が指摘されるとともに、野生生物に対して性分化異常や繁殖不全を引き起こすことが報告されています。アルキルフェノールは河川水や下水放流水中でも検出されており、環境中での挙動が注目されています。

## アルキルフェノールの構造



R : C<sub>9</sub>H<sub>19</sub>, C<sub>8</sub>H<sub>17</sub>

## アルキルフェノールの測定法

環境庁作成の「外因性内分泌攪乱化学物質調査暫定マニュアル」には、環境試料中のアルキルフェノール測定法としてGC/MS-SIM法が採用されています。GC/MS法は煩雑な抽出・クリーンアップ操作が含まれるほか、分析に高価な機器を必要とします。

## キットの特長

モノクローナル抗体を使用しているため、製造ロット間で抗体性能にバラツキがありません。環境中のアルキルフェノール類およびその前駆体であるアルキルフェノールエトキシレート類を特異的に検出できます。定量範囲は5～500 μg/L (ppb) と高感度で、固相抽出によりng/L (ppt) オーダーの試料も測定できます。測定値のCV（変動係数）は10%以下で、高精度です。測定試料の調製から定量まで2.5時間で完了します。簡便な操作で多検体を同時に処理できるため、経済的です。

## キット構成

▶モノクローナル抗体固相化マイクロプレート	96well	1枚
▶ノニルフェノール標準原液 (5mg/L 20%MeOH+10%DMSO溶液)	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
▶混合用マイクロプレート	96well	1枚
▶6倍濃縮洗浄液	50mL	1本
▶発色基質溶液	250 μL	1本
▶発色基質希釈液	15mL	1本
▶発色停止液	15mL	1本
▶使用説明書		1部

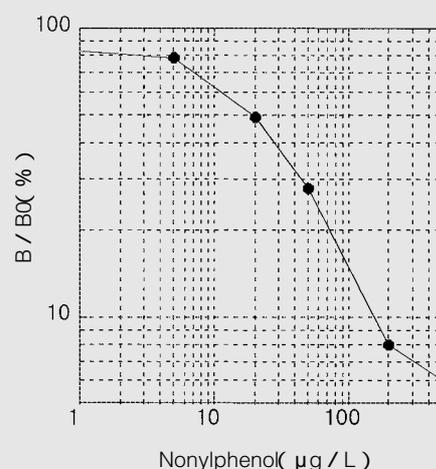
吸光度の読み取りには、別途プレートリーダーが必要です。

## 操作方法

- 1) 測定試料をろ過後、固相抽出し、メタノール濃度：10%、DMSO濃度：1%に調整します。
- 2) 標準原液を用いて標準液（5～500 μg/L）を調製します。
- 3) 抗原酵素複合体溶液を調製します。
- 4) 測定試料または標準液と、抗原酵素複合体溶液を混合します。
- 5) 4) で調製した混合液を抗体固相化マイクロプレートに分注し、抗原と抗体を反応させます。
- 6) 洗浄液を調製します。
- 7) 未反応物を抗体固相化プレートより除去し、洗浄液を用いて洗浄します。
- 8) 発色試薬を調製します。
- 9) 発色試薬を抗体固相化プレートに添加し、発色反応後、発色停止液を添加します。
- 10) 450nmで吸光度を測定し、検量線から試料中の濃度を算出します。

## テクニカルデータ

### 検量線（例）



### 交差反応性

化合物	交差反応性(%)
<b>Nonylphenol (NP)</b>	<b>100</b>
<b>Octylphenol (OP)</b>	<b>187</b>
<b>Nonylphenol Ethoxylate (NPnEO)</b>	
NPnEO (n=1)	127
NPnEO (n=2)	175
NPnEO (n=5)	140
NPnEO (n=7.5)	112
NPnEO (n=10)	100
<b>Octylphenol Ethoxylate (OPnEO)</b>	
OPnEO (n=10)	156
<b>Nonylphenoxy Carboxylic acid (NPnEC)</b>	
NPnEC (n=2)	423
NPnEC (n=3)	423

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
302-08691	92055	Alkylpheno( AP)ELISA キット (マイクロプレート)	1キット (96回用)	70,000円

# CERTAN® ボトル

Promochem社は、ドイツの環境用分析標準試薬メ - カ - です。この度、同社が欧州市場で販売している環境用の特殊バイアルを日本でも販売いたします。

このバイアル瓶により、従来、ダイオキシン類の容器の使用後の取扱いの問題、アンプル容器の面倒な作業の問題を解決することができます。開口部が非常に細い特異な形状により、開口部でのコンタミを防ぎ、従来のバイアル瓶の欠点をなくしました。

製品は、1.5ml、4.5ml、10mlの3種類の容量で製品があり、これに専用のバイアル瓶洗浄器具セット、そして専用のラックで構成されております。

CERTANバイアルを再使用するには、CERTAN洗浄セット（WB1000）を用います。使用後のバイアルを逆さまにしてキャピラリーの上ののせて、下の洗浄ボトルから圧縮ガスによる溶媒の噴水の効果で内部を洗います。



WB1000

## 特徴

開口部が細くひっくり返っても出てこない

↓  
コンタミ回避

↓  
洗浄して再使用できる

↓  
使用後容器のリサイクル可能

↓  
スクリュウキャップ

↓  
開栓閉栓が容易

↓  
独特のキャップ形状のスクリュウ瓶

↓  
高气密性を実現



MIG 19



10ml 4.5ml 1.5ml

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
529-81901	CER 01	1.5 ml capillary bottle	10個	14,400円
525-81903	CER 01	1.5 ml capillary bottle	100個	135,000円
523-81904	CER 01	1.5 ml capillary bottle	500個	照会
526-81911	CER 05	4.5 ml capillary bottle	5個	10,500円
522-81913	CER 05	4.5 ml capillary bottle	50個	98,000円
520-81914	CER 05	4.5 ml capillary bottle	250個	照会
526-81916	CER 05	4.5 ml capillary bottle	500個	照会
523-81921	CER 10	10 ml capillary bottle	5個	12,400円
529-81923	CER 10	10 ml capillary bottle	50個	115,000円
527-81924	CER 10	10 ml capillary bottle	250個	照会
523-81926	CER 10	10 ml capillary bottle	500個	照会
520-81931	WB 1000	CERTAN-wash-bottle incl capillary (CERTAN 洗浄セット)	1セット	24,000円
527-81941	MIG 13	10 place rack for CER 01 (CER 01用10個入れラック)	1個	11,000円
524-81951	MIG 17	10 place rack for CER 05 (CER 05用10個入れラック)	1個	13,000円
521-81961	MIG 19	10 place rack for CER 10 (CER 10用10個入れラック)	1個	17,000円

# テトラエチルホウ酸ナトリウム



船底塗料や魚網汚染防止剤として用いられているトリブチルスズ化合物、トリフェニルスズ化合物は、内分泌攪乱物質（環境ホルモン）として作用することが報告されています。これらの有機スズ化合物を分析する手法として、臭化プロピルマグネシウムを用いて誘導体化を行い、GC-MSで測定する方法が定められています。このほかにも、取り扱いがより容易なテトラエチルホウ酸ナトリウムを用いて誘導体化を行ったGC-ICP-MS測定<sup>1)</sup>も行われています。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
523-77533	11-0575	Sodium Tetraethylborate	1g	10,200円
527-77531			5g	40,800円

〔参考文献〕1) H.Tao, et al. : J.Environ. Chem., 9, 661 (1999)

# ■ 亜鉛ポルフィリン二量体

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格
267-01651	Zinc Porphyrin Dimer	CD用	20mg	20,000円

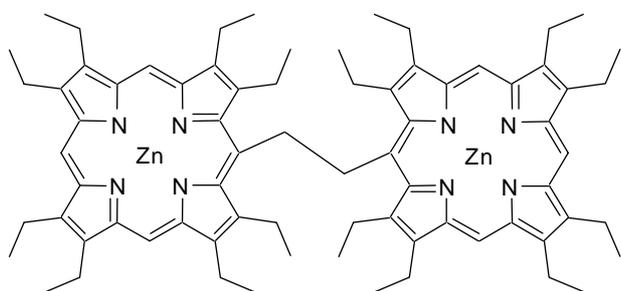
\* 本試薬を用いて、全てのキラル化合物についての検証は行っておりません。

## 亜鉛ポルフィリン二量体

生理活性物質の絶対配置は、自然科学の現象を理解する上で非常に重要な項目です。CD (Circular Dichroism) 励起子キラリティー法は、CDスペクトルを測定し、その第一コトンの符号から経験的に絶対配置を決定できる簡便な絶対配置決定方法として、X線結晶解析法と並び優れた方法です。

本試薬は、CD励起子キラリティー法に使用するキラリティーセンサーとして、科学技術振興事業団 創造科学技術推進事業 (ERATO) の井上光不斉反応プロジェクト (総括責任者; 井上佳久 大阪大学 工学部教授) において開発されました。亜鉛を配位したオクタエチルポルフィリンがエチレン鎖で結合した二量体の構造を持っております。

## 亜鉛ポルフィリン二量体



分子式  $C_{74}H_{90}N_8Zn_2$   
分子量 1,222.34

本試薬をジクロロメタン等の溶媒に溶解すると、*syn*型のコンホメーションで存在しますが、アミン類、アルコール類等のキラル化合物が配位することによって、コンホメーションが*anti*型へと変化します (図- 参照)。そして、このコンホメーション変化 (ねじれ) が、CDスペクトルを励起します。配向のねじれはキラル分子の絶対配置により逆回転になり、それに伴い励起されるCDスペクトルの第一コトン効果の符号も逆になります。その結果、アミン類、アルコール類ともに、第一コトン効果が (+) の場合、絶対配置は (S) (-) の場合は (R) と決定することができます。

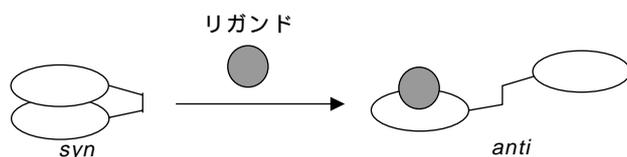


図- ;亜鉛ポルフィリン二量体を使用したCD励起子キラリティー法メカニズム

## 測定方法

以下に一般的な操作法を示します。

- 操作 : 亜鉛ポルフィリン二量体溶液の調製  
0.214 ~ 0.244mgの亜鉛ポルフィリン二量体を50ml容メスフラスコに精秤し、ジクロロメタンで50mlにメスアップします (濃度;  $3.50 \sim 4.00 \times 10^{-6} \text{mol/l}$ )。
- 操作 : 試料溶液の調製  
亜鉛ポルフィリン二量体溶液 (3ml) に試料<sup>(\*)</sup>を溶解します (溶液が黄褐色になります)。
- 操作 : CDスペクトルの測定  
試料溶液のCDスペクトル (500 ~ 350nm) を測定します。

## 注) 試料量について

通常、3mlの亜鉛ポルフィリン二量体溶液に対して、過剰量 (10 ~ 25mg) の試料を使用して測定することを奨励します。但し、充分量の試料が無い場合、3mlの亜鉛ポルフィリン二量体溶液に対して2mg (0.03mmol) 程度の試料でも測定することが可能です。マイクロセルを利用することで、より少ない試料量で測定することもできます。また、測定終了後、使用した試料を回収することが可能です。

試料量が少ない場合、下記に示した方法で、*syn*型から*anti*型へとコンホメーション変化を確認することができます (実験例 参照)。

亜鉛ポルフィリン二量体溶液の可視紫外吸収スペクトル (700 ~ 300nm) を測定し、ソーレー帯の吸収が400nm付近の単一バンドとして現れることを確認します。次いで、試料溶液の可視紫外吸収スペクトル (700 ~ 300nm) を測定します。*syn*型から*anti*型へとコンホメーション変化している場合、ソーレー帯の吸収が430 ~ 450nmに分裂して現れます。これで、試料量が充分か否かを確認することができます。

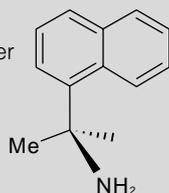
総説: 和光純薬工業 (株) 大阪研究所 山本 直之

## 測定結果

### 実験例

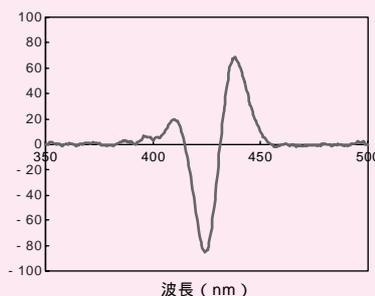
#### 測定条件

(S)-1-(1-Naphthyl)ethylamineの測定  
 亜鉛ポルフィリン二量体濃度;  $3.66 \times 10^{-6} \text{ mol/l}$   
 亜鉛ポルフィリン二量体溶液使用量; 3ml  
 試料添加量;  $20 \mu\text{l}$  (21.3mg)  
 測定温度; 室温  
 使用機器; JASCO J-720WI  
 spectropolarimeter  
 積算回数; 1回

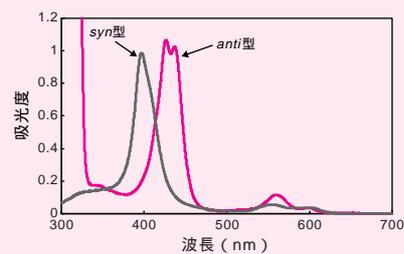


#### 測定結果

##### CDスペクトル



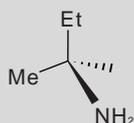
##### (参考); 可視紫外吸収スペクトル



### 実験例

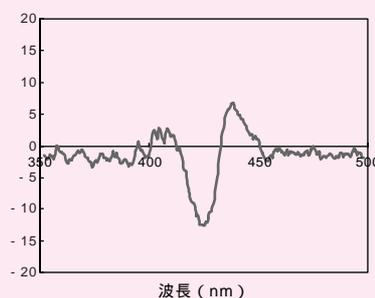
#### 測定条件

(S)-sec-Buthylamineの測定  
 亜鉛ポルフィリン二量体濃度;  $3.67 \times 10^{-6} \text{ mol/l}$   
 亜鉛ポルフィリン二量体溶液使用量; 3ml  
 試料添加量;  $3 \mu\text{l}$  (2.17mg)  
 測定温度; 室温  
 使用機器; JASCO  
 J-720WI spectropolarimeter  
 積算回数; 10回

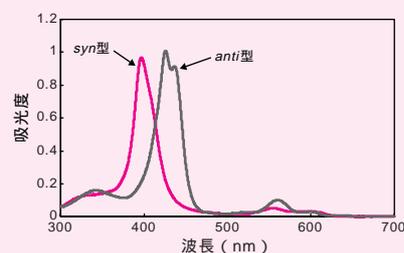


#### 測定結果

##### CDスペクトル



##### (参考); 可視紫外吸収スペクトル



水質試験用

## 2種アルキル水銀混合標準液



水質汚濁に係る環境基準、水質汚濁防止法による排水基準などが設定されている、アルキル水銀 [ 塩化メチル水銀 ( )、塩化エチル水銀 ( ) ] の混合標準液です。

### 内容

塩化メチル水銀 ( )  
 塩化エチル水銀 ( )  
 各々水銀として  $10 \mu\text{g/ml}$  ベンゼン溶液

### 現品添付成績書

コードNo.017-18561

2種アルキル水銀混合標準液  
 2 Alkylmercury Mixed Standard Solution

本品は塩化メチル水銀(II)、塩化エチル水銀(II)の混合標準液です。

【内容】  
 ① Methylmercury(II) Chloride  
 [ 115-09-3 ]  $\text{CH}_3\text{HgCl}$  = 251.08  
 ② Ethylmercury(II) Chloride  
 [ 107-27-7 ]  $\text{C}_2\text{H}_5\text{HgCl}$  = 285.10

各々水銀として  $10 \mu\text{g/ml}$  ベンゼン溶液

参考のため、本品のガスクロマトグラムを示します。

GAS CHROMATOGRAM

Sample	Lot	Column	Chromosorb W φ3.2mm ×160cm
Carrier gas	N <sub>2</sub>	50ml/min	Injection
Split ratio			Sens.
Column temp.	150°C	Speed	250°C
Instrument	Shimadzu GC 14A	Operator	

WAKO PURE CHEMICAL INDUSTRIES, LTD.

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格
017-18561	2 Alkylmercury Mixed Standard Solution	水質試験用	1ml × 5A	15,000円

「水には、色々な種類があるけど、どう違うのですか？」というお問い合わせを頂きます。  
今回は“水”についてまとめてみました。

## “水”について

一般的に水の種類には、蒸留水・精製水・脱塩水の3種類があります。色々な用途がありますので一概には言えませんが、脱塩水→精製水→蒸留水の順に、キレイなものになります。

・脱塩水：水を水素形強酸性陽イオン交換樹脂と水酸形弱塩基性陰イオン交換樹脂とにより処理したものの。(化学大辞典より)

・精製水：常水を蒸留、イオン交換、超ろ過又はそれらの組み合わせにより精製したもの。(日本薬局方より)  
・蒸留水：蒸留によって脱塩精製した水で、水を蒸留し、発生した水蒸気を冷却して製したもの。(化学大辞典より)  
又、蒸留水をより高度に処理したものが、超純水です。

### 規格について

#### ▶HPLC用(高速液体クロマトグラフ用)

UV吸収物質、蛍光物質、過酸化物質等の含量を低くコントロールしてある。各種HPLCに使用できる。

(規格)・蛍光試験&グラジエント試験&過マンガン酸還元性物質(試験適合)  
・吸光度：210~400nm(0.01以下)  
・過酸化物質：0.5ppm以下(H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>として)

#### ▶分取クロマトグラフ用

大量分取に使用されている。品質保証項目・保証値は、高速液体クロマトグラフ用よりは若干、緩和されている。

(規格)・吸光度：210nm(0.03以下)、220~400nm(0.01以下)

#### ▶アミノ酸配列分析用

DABITCを用いたエドマン分解法によるペプチドのアミノ酸配列分析において、チアゾリノン誘導体の抽出に用いられる。

(規格)・吸光度：200~220nm(0.02以下) 230~400nm(0.01以下)  
・アンモニウム(NH<sub>4</sub><sup>+</sup>)：0.03ppm以下

#### ▶トリハロメタン測定用

上水試験法に記載されている水道水中の有機ハロゲン化合物の測定の際、試験溶液調整と標準液希釈に使用される。GC-ECDによりトリハロメタン、有機ハロゲン化合物のブランクを保証している。

(規格)・トリハロメタン分析適合性：試験適合  
・導電率：200μS/cm以下

#### ▶揮発性有機物測定用

RO膜による脱塩と独自の高度処理による含有有機物の分解、超ウルトラ濾過による微粒子除去などの処理を行い、揮発性有機物(VOC)を極限まで取り除いた水です。

上水試験法の定量下限値以下(多成分同時分析でCV20%以内として0.1%μg/L以下)及び、水質基準項目・監視項目(23項目)のブランク値が基準値、指針値の1/100以下なので、手間と監視を要する強熱沸騰不要です。  
(規格)・クロロホルム&ジクロロメタン&4-プロモフルオロベンゼン：0.1μg/L  
・ベンゼン&1,2-ジクロロエタン：0.01μg/Lなど...

#### ▶フタル酸エステル類測定用

RO膜による脱塩と独自の高度処理による含有有機物の分解、超ウルトラ濾過による微粒子除去などの処理を行い、フタル酸エステル類を極限まで取り除いた水です。環境ホルモン測定に使用される。

(規格)・ノニルフェノール&ビスフェノールA：50ng/Lなど...  
・フタル酸ジ-2-エチルヘキシル：100ng/L

#### ▶残留農薬試験用

ヘキササン洗浄した水。残留農薬分析において、試料の前処理(抽出)器具洗浄に使用される。

#### ▶無菌・DNase, RNaseフリー(脱塩蒸留水コード:318-90105)

(規格)・DNase試験&RNase試験&プロテイン、ハイブリダイゼーション試験、エタノール沈殿試験を確認している。

#### ▶無菌(脱塩蒸留水コード:539-16655)

培養工学・変異原性試験・被検試料調製などに使用される。  
(規格)・Endotoxin：0.005EU/ml以下

電気伝導率は、トリハロメタン測定用の精製水のみ測定しております。

### 製品ラインナップ

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格
043-16785	蒸留水	---	500ml	850円
047-16783	"	---	2l	2,500円
049-16787	"	---	20l	照会
046-16971	"	HPLC用	1l	1,100円
042-16973	"	"	3l	2,300円
048-23227	"	分取クロマト用	18l	照会
047-16705	"	アミノ酸配列分析用	500ml	1,470円
165-08245	精製水	---	500ml	880円
161-08247	"	---	20l	照会
167-15091	"	トリハロメタン測定用	250ml×10	5,700円
318-90105	脱イオン蒸留水	無菌・DNase, RNaseフリー (遺伝子工学に使用されます)	500ml	9,000円
539-16655	脱塩蒸留水	無菌(低エンドトキシン保証のもの)	500ml	4,100円
217-01031	超純水	超微量分析用	1l	5,000円
308-04771	揮発性有機物測定用水	揮発性有機物測定用	300ml×6	9,700円
301-06841	フタル酸エステル類測定用水	フタル酸エステル類測定用	300ml×6	12,000円

# お知らせ

## クロスワードパズル CROSSWORD PUZZLE

### [ 応募方法 ]

下のヒントにもとづいて、まず目をカタカナでうめて下さい。  
A~Fをつなぐと一つの言葉になります。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

a,b,c,dの中から希望賞品番号

- a、図書券                      c、ビール券  
b、宝くじ                      d、全国共通商品券

本誌についてのご意見、ご要望

氏名・年齢・勤務先

[ 所属、役職、郵便番号、住所、電話番号、FAX番号 ]  
ご専門分野

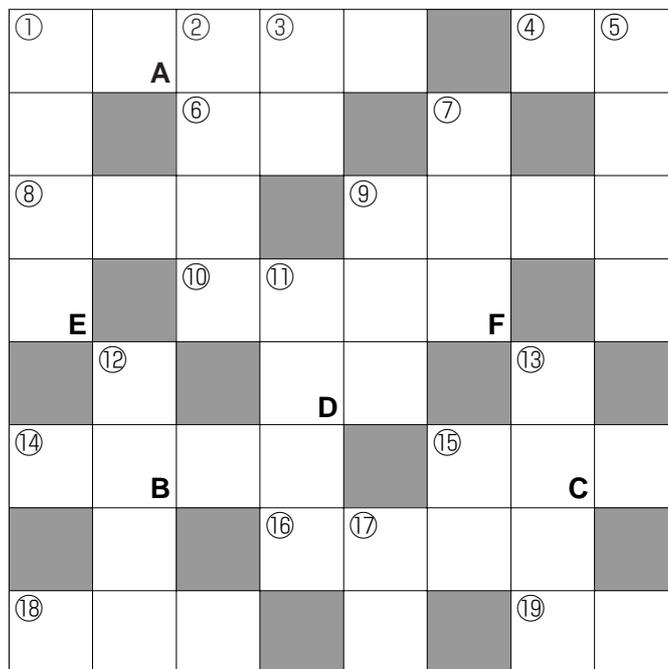
#### 購読している主な雑誌

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

[ 締め切り ] 平成13年4月12日

[ 送り先 ]

〒540-8605 大阪市中央区道修町3-1-2  
和光純薬工業(株) 試薬学術部 クロスワードパズル係  
FAX : 06-6201-5965 E-mail : analyti@wako-chem.co.jp  
前No.19号の答え「ダイオキシン」



正解者90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。

- |              |              |
|--------------|--------------|
| 木崎 淳 (大阪府)   | 太田 裕 朗 (大阪府) |
| 山田 明子 (神奈川県) | 藤江 建志 (滋賀県)  |
| 波多野 伸 (静岡県)  | 田中 俊樹 (大阪府)  |
| 田口 信夫 (東京都)  | 谷川 元一 (奈良県)  |
| 田中 克正 (山口県)  | 片山 尚子 (神奈川県) |
- ( 順不同・敬称略 )

### タテのヒント

カウンターで放射線もれを確認する。  
寝る前や出かける前に確認することは、火の元と何？  
原子番号15の元素は？  
パパインは、                      乳液に含まれるタンパク分解酵  
素。  
ジルバは社交                      の一つ。  
映画「ダイナソー」を                      で見ようか、吹替で見  
ようか。  
ロシア特有の三頭立ての馬そり。  
見やぶられてサードランナーがタッチアウト。  
7ならべ、パバ抜きは何のゲーム？  
夏が来~れば 思い出す~♪ の歌で有名な大湿原。

### ヨコのヒント

G-17と略記される、胃酸分泌を促す消化管ホルモン。  
ママ。  
トム・コリンズやギムレットは何をベースにしたカク  
テル？  
線は放射線の一種で、波長の極めて短い電磁波。  
転職を考えて、                      派遣センターに登録しよう。  
pH < 4.5で赤色、pH > 8.3で青色を呈す指示薬。  
太陽系の第5惑星。  
冬に盛んなスポーツで、これをするると5点入る。  
主成分がAl<sub>2</sub>Si<sub>2</sub>O<sub>5</sub>(OH)<sub>4</sub>の粘土。重要な陶磁器原料。  
冬至の日に入る浴湯。  
これになったおかげで、日本のサッカーは強くなった。

### 環境・分析化学関連の平成13年学会スケジュール

学 会 名	会 期	会 場
日本水環境学会	3 / 14 ~ 16	岐阜大学
日本化学会	3 / 28 ~ 30	甲南大学
環境化学討論会	5 / 23 ~ 25	愛媛県県民文化会館
分析化学討論会	6 / 1 ~ 3	信州大学
Separation Science2001	6 / 14 ~ 16	東京都立大学
日本分析化学会	11 / 23 ~ 25	熊本大学

印は当社展示予定の学会です。

緊急対応用吸収剤

有機液体専用のインバイバービーズサンドブレンド

有機溶媒及び水性液体等汎用のユニバイバー サンドブレンド



Reduce the Risk WITH **IMBIBER BEADS®**

大学、研究施設での実験器具破損、薬品漏出事故等に備えて...

大学、研究所施設内で実験中に誤って実験器具を破損し床にこぼしたり、保管庫の薬品が漏れ出た場合に液体を速やかに吸収すると共にペーパーの発生も抑えて2次災害の発生防止に役立ちます。

今回、有機溶媒専用の吸収剤インバイバービーズサンドブレンドと有機溶媒、水系溶媒両用の吸収剤ユニバイバーサンドブレンドの2種類を発売致しました。

本品は球形粒子のポリマーと砂の混合物で、液体を吸収して膨潤してゆきます。一旦吸収された溶媒はビーズの分子組織内に封じ込められてしまいますので、圧力をかけても染み出してくることはありません。

インバイバービーズ サンドブレンド  
(メーカーコード：IMBS-3L)

処理能力 (液体吸収能力)

吸収する有機液体の親和性により異なりますが、3kgで約15L

適応

有機溶媒 (アルコール・アルデヒド・グリコール類を除く)、ガソリン、灯油、軽油、原油、A原油 など

(インバイバービーズは、疎水性ポリマーにつき水は一切吸収いたしません)

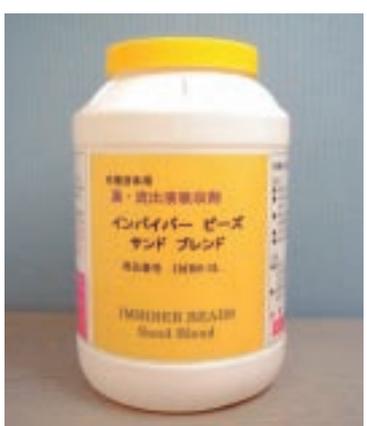
ユニバイバー サンドブレンド  
(メーカーコード：UNIS-3L)

処理能力 (液体吸収能力)

吸収する液体により異なりますが、3kgで約10L

適応

有機溶媒、ガソリン、灯油、軽油、原油、A原油等のほか、無機酸・アルカリ等の水性液体など



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
502-29871	IMBS-3L	インバイバービーズ サンドブレンド	3kg × 2	20,000円
509-29881	UNIS-3L	ユニバイバー サンドブレンド	3kg × 2	20,000円

本文に記載しております試薬は試験・研究の目的にのみ使用されるもので、「医療品」、「食品」、「家庭用品」などとして使用できません。希望納入価格には消費税等が含まれておりません。

和光純薬工業株式会社

本社 ☎540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 ☎06 6203-3741(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)  
 ●九州営業所 ☎092 622-1005(代) ●中国営業所 ☎082 285-6381(代)  
 ●東海営業所 ☎052 772-0788(代) ●横浜営業所 ☎045 476-2061(代)  
 ●北関東営業所 ☎048 641-1271(代) ●筑波営業所 ☎0298 68-2278(代)  
 ●東北営業所 ☎022 222-3072(代) ●北海道営業所 ☎011 271-0285(代)

フリーダイヤル 0120-052-099

フリーファックス 0120-052-806

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

01.39.7学<sub>01</sub>D

