

Analytical Circle

環境

アクアテストⅡ ATB50
 ダイオキシン類分析用 ジエチレングリコール
 環境分析用 ニトロフェノール類標準品
 水質試験用 クレゾール類標準品
 Ahイムノアッセイキット「Q&A」
 環境分析用溶媒
 CIL社 難分解性農薬混合標準液
 Neogen社 アフラトキシン検査測定キット
 タケダ環境汚染診断薬 エストロン (E1) ELISA キット

分析・クロマト

ダイセル化学 CHIRALPAK®Hシリーズ / CHIRALCEL®Hシリーズ
 昭和電工 Autoprep MF-A 1000
 分析試料前処理用 固相抽出カラム

その他

DHI社 植物色素標準液
 法医学研究用 SM 試薬
 ルミテスター PD-10 & ルシパック ワイド

お知らせ

お客様相談室だより
 クロスワードパズル

- 1
- 3
- 3
- 3
- 4
- 5
- 6
- 8
- 16
- 7
- 9
- 10
- 10
- 13
- 14
- 12
- 15

ピルビン酸添加 XGal-MUG 培地 (上水試験方法収載)

アクアテストⅡ ATB50

株式会社 エルメックス

- ★ 安価 250円/50ml/用×1袋
- ★ 水中の大腸菌群・E.coli及び損傷大腸菌群を24時間で検出します!
- ★ 2001年改訂の上水試験法に収載の処方です。
- ★ 樹脂製バッグ入りなので廃棄が簡単です。
- ★ 検水量は50mlです!



アクアテスト II ATB50は、水中の損傷大腸菌群を24時間で検出できます!

ピルビン酸添加XGal-MUG培地試験に適した上水試験方法2001年版(日本水道協会編)記載の純国産培地です。



AquaTest II 組成表

ペプトン	5.0 g
塩化ナトリウム	5.0 g
硝酸カリウム	1.0 g
ピルビン酸ナトリウム	1.0 g
ラウリル硫酸ナトリウム	0.10 g
リン酸水素二カリウム	4.0 g
リン酸二水素カリウム	1.0 g
XGal	0.10 g
MUG	0.10 g
IPTG	0.10 g

関連製品

ミニブラックライト蛍光ランプ



コンパレータ



収納ラック



特長

水中の大腸菌群と *E. coli* を同時に検査
発色及び発光酵素基質を使用しています。

損傷菌の判定も24時間
上水試験方法記載のピルビン酸添加XGal-MUG培地です。

試験管は不要
樹脂製バッグに、調整済粉末培地が密封されています。
バッグを開封して、検水を入れるだけで検査が開始できます。
面倒な前準備や後作業が無いので、省力効果は抜群です。

目視判定が容易
樹脂製ボトルや試験管に比べて、発色と発光が明瞭に観察
できます。

使う人の身になった設計
培養後はバッグごとオートクレーブ滅菌し、そのまま廃棄
ができます。
保管場所も、驚くほど省スペースで済みます。

E. coli 検出には、366nmの紫外線ランプが必要です。ミニブラックライト蛍光ランプBL-02は、発光基質の測定に幅広く使用される携帯式のランプです。
左はコンパレータ、右は比較検体(陰性)です。コンパレータと同色もしくはそれ以上に青色が濃い場合は陽性です。
アクアテスト ATB50が50バッグ収納できます(ステンレス製)。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
308-13201	ATB-50	Aqua Test II ATB50	(50ml/用×5バッグ)×20	25,000円

関連製品

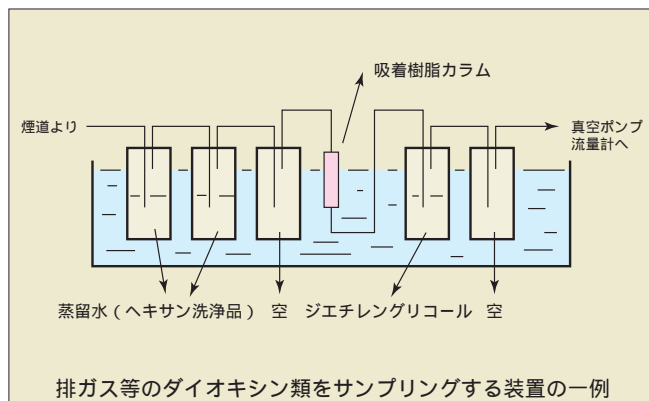
307-13411	ATB-50C	Aqua Test II ATB50用コンパレータ	1本	2,000円
309-09441	BL-02	ミニブラックライト蛍光ランプ	1個	5,600円
300-09471	BL4BLB	ミニブラックライト用交換用ランプ	1本	1,700円
304-13421	PXR-01	収納ラック	1個	5,000円

KN.B.

ダイオキシン類分析用 ジエチレングリコール



ダイオキシン類は、主に産業廃棄物処理場および焼却場等の排ガスから排出されています。右記に示す装置で排ガス中のダイオキシン類をサンプリングする際に、ジエチレングリコールが使用されます。本品は、ダイオキシン類分析適合性試験を行い、ダイオキシン類が低濃度であることを保証しておりますので、安心してご使用いただけます。



ダイオキシン類分析適合性

ダイオキシン類	4～6塩素化物	5pg/l 以下
	7,8塩素化物	25pg/l 以下
ジベンゾフラン	4～6塩素化物	5pg/l 以下
	7,8塩素化物	25pg/l 以下
コプラナー PCB	2,3',4,4'5-PCB	100pg/l 以下
	その他 Co-PCB	50pg/l 以下

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格
040-28645	Diethylene Glycol	ダイオキシン類分析用	500ml	3,000円
関連製品				
040-27481	DIOXIN TRAP BEADS	ダイオキシン類分析用	200g	25,000円
040-28081	Distilled Water, Hexane Washed	残留農薬試験用	1L	2,250円
046-28083			3L	5,000円

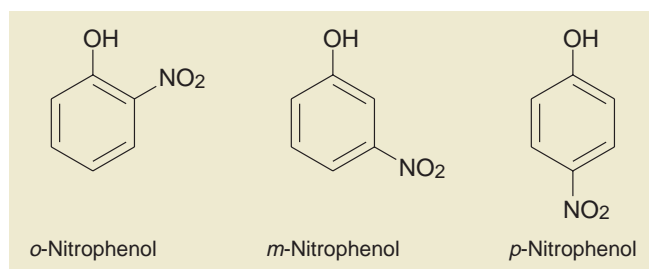
KN.S.

水質試験に.....

ニトロフェノール類標準品



ニトロフェノール類は、医薬品および農薬中間体として製造されていますが、難分解性であるといった性質から、水質汚染等が懸念されています。環境省の環境調査対象物質にあげられ、調査されています。



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格
142-07491	<i>o</i> -Nitrophenol Standard	環境分析用	500mg	5,000円
145-07501	<i>m</i> -Nitrophenol Standard	環境分析用	500mg	8,000円
142-07511	<i>p</i> -Nitrophenol Standard	環境分析用	500mg	5,000円

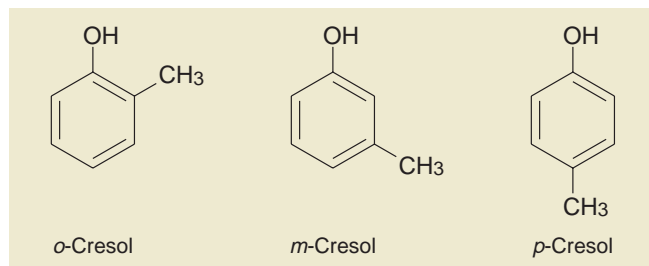
KN.S.

水質試験に.....

クレゾール類標準品



上水試験の基準項目に設定されている「フェノール類」を、GC-MSで測定する際の標準品としてご使用になれます。



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格
033-18761	<i>o</i> -Cresol Standard	水質試験用	1g	6,500円
030-18771	<i>m</i> -Cresol Standard	水質試験用	1g	6,500円
037-18781	<i>p</i> -Cresol Standard	水質試験用	1g	6,500円

KN.S.

Ahイムノアッセイについて

Q “Ah”とは？

A **Aryl hydrocarbon**(芳香族炭化水素の核から水素原子を1個除いた1価基の総称名)です。

Q Ahイムノアッセイ法とバイオアッセイ法との相違点は？

A Ahイムノアッセイ法は、Ahレセプターというタンパク質を利用してダイオキシンを定量化する手法であり、その検出部分にイムノアッセイ法を利用しています。機能的には、バイオアッセイに近い方法です。

Q Ah受容体とダイオキシンとの関係は？

A Ah受容体とARNTは、ヒト、マウス、ラットおよびモルモットなど哺乳類の肝臓で、その存在が確認され、哺乳類のほか多くの生物へのダイオキシンによる毒性発現に関与していることが明らかになっています。

Ahイムノアッセイキットの測定方法について
(公定法との関係)

Q 公定法との違いは何ですか？

A 長所：(1) 安価に短時間で分析できます。
(2) スクリーニングに大変適した方法です。
短所：(1) 公定法のように個々の異性を測定することはできません。

Q 公定法との相関は、どの程度ですか？

A (1) 分析結果から得られた毒性等価量は、公定法の値と大変高い相関があります。
(2) 環境サンプルを分析するとAhイムノアッセイ値は、公定法(WHO-TEQ)の約10倍程度の値で相関があり、感度が公定法より10倍高いことが分かっています。

Q イムノアッセイは、公定法にならないのですか？

A 現在、GC / MS機器分析方法との比較データを積み上げ、近い将来、Ahイムノアッセイ法が公定法として認められるように努力しています。

Ahイムノアッセイキットの使用目的について

Q 何を検出するキットですか？

A ダイオキシン類の生物学的毒性を検出します。

Q どうして、ダイオキシンが分析できるのですか？

A Ahレセプターと結合したダイオキシン類をプレートの底に固定し、イムノアッセイ法により定量します。

Q どんな物質が測定できるのですか？

A ダイオキシン類に指定されている
(1) ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン(PCDD類)
(2) ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF類)
(3) コプラナーPCB類
の測定ができます。一部、発ガン性物質の多環芳香族炭化水素(PAHs)も測定可能です。

Q どんなダイオキシン類も測定できるのですか？

A Ahレセプターと反応しない毒性の低いダイオキシンは測定しません。

Q 測定可能なサンプルは？

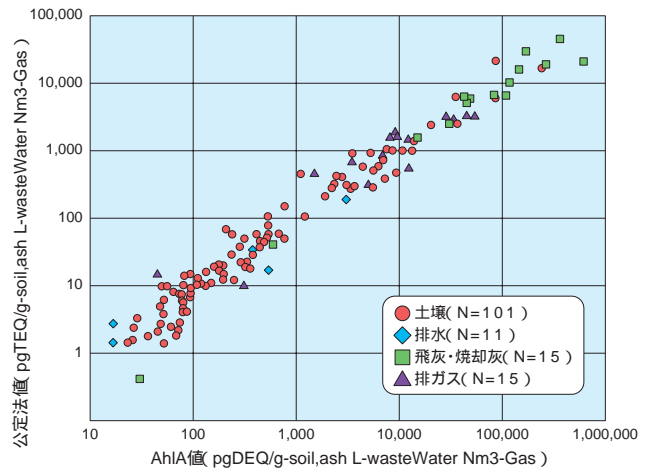
A (1) 環境サンプル(土壌、排ガス、灰および排水)
(2) 生体試料(血液や母乳など)
(3) 食品

Q 検出限界は、どの程度ですか？

A 2,3,7,8-TCDDに対する毒性等価量として1pg(10⁻¹²)が検出下限です(検出範囲：1ウエルあたり、1~64pg)。

Q 感度は、どの程度ですか？

A Ahイムノアッセイ値は、公定法(WHO-TEQ)の約10倍程度の値で相関があり、感度が公定法より約10倍高いことが分かっています。



各種環境サンプルでのAhイムノアッセイと公定法との相関例

Ahイムノアッセイキットの取扱い

Q 保管中に活性が落ちないのですか？

A (1) -80℃に冷凍保存した場合、キットに記載されている有効期限内(納品後、約3ヶ月)は、活性の低下はありません。
(2) 有効期限内で正しく保存された状態で、標準品最高濃度のOD値差(2,3,7,8-TCDD 64pgのODとブランクのODとの差)が1.0以下であった場合、速やかに新しいキットとお取替えいたします。

Q 保管用の冷凍庫および冷蔵庫がない場合、どうすればよいですか？

A (1) 短期的(約2週間程度)は、-20℃冷凍庫で保管できます。
(2) -20℃での長期保管は、活性が低下する場合がありますので、試験の計画に合わせてご注文下さい。

Q 箱に記載された有効期限内であれば、分割して使用してもよいですか？

A (1) 試薬を解凍しない状態で、分割して使用してもかまいません。
(2) 解凍後は、2週間以内にご利用ください。

Q 冷凍試薬を解凍したが使わなかったのに、もう一度凍結して使用してもよいですか？

A (1) 解凍・凍結を繰り返すと活性が落ちる可能性があります。原則的には、使用しないで下さい。
(2) 特に、試薬を混合後の再凍結使用はしないで下さい。

Q キットの試薬が、手についても大丈夫ですか？

A (1) 付属している試薬では、問題はありません。
(2) 測定する試薬および標準液を取扱う場合には、必ず、手袋を使用して下さい。

Ahイムノアッセイキットの使用にあたって
(分析場所および分析時間について)

Q どんな場所で分析や実験をすればよいですか？

A ダイオキシン類を扱うのであれば、ダイオキシン類取扱い可能な実験室をご使用してください。

Q 分析や実験にどのくらい時間を要しますか？

A 分析時間は、雑時間を入れて、約6時間です。

Q 前処理時間は、どの位時間がかかりますか？

A (1) 前処理は、対象サンプルにより異なります。基本的に抽出(溶媒への抽出)とクリーンアップ(障害物質、過剰反応物質除去)が必要です。
(2) 土壌や飛灰などは前処理に2~4時間で可能です。

Q インキュベート時間は、短縮できませんか？

A 現時点では、マニュアル通りのインキュベート時間を確保して下さい。当社としては、今後、短縮できる方法を検討する予定です。

Q サンプルをそのまま検査できませんか？

A 残念ながら、そのままでは検査することはできません。以下の前処理が必要です。
(1) サンプルからの溶媒（トルエンなど）に抽出する工程。
(2) 過剰反応物質をクリーンアップする工程。
(3) DMSOへの転溶。

機器について

Q インキュベーターがない場合、ウォーターバスを使用してもよいですか？

A (1) 温度が、安定しているなら問題ありません。
(2) 性能が温度条件に左右されますので、できる限り、均一な温度になるような工夫が必要です。

Q マルチピペットがないと実験できませんか？

A 試薬の添加および希釈時間がかかり、測定のパラツキが大きくなります。マルチピペットのご使用をお勧めします。

分析について

Q ウエルを使って希釈すると液がこぼれそう、どうすればよいですか？

A 現時点では、マニュアル通り、隣接するウエルと混合しないように、十分注意し対応して下さい。

Q 必ずウエルを使って希釈しないとイケないのですか？

A 原則的には、ウエル内での希釈が容易であるので、推奨しますが、別の容器で希釈してから注入しても、構いません。

Q なぜ、ナフトフラボンを使うのですか？

A (1) 検量線作成には、2,3,7,8-TCDD（濃度32pg/μl: DMSO）と ナフトフラボン（DMSO）の両方が使用可能です。

(2) ダイオキシンを扱うのに抵抗のある方もおられるので、毒物指定の無いフラボンを検量線作成に利用できるようにしています。

(3) ナフトフラボンは、Ahイムノアッセイキットの付属品です。

Q ナフトフラボンは、無毒なのになぜ反応するのですか？

A (1) ダイオキシン類と分子の構造が似たものはAhレセプターに結合します。しかし、結合するもの全て毒性があるとは限りません。

(2) ダイオキシン類のように代謝されにくいものは毒性が高くなりますが、代謝されやすいものは毒性が低くなります。

Q ブランクには、ダイオキシンが入っていないのに、なぜOD値が“0”にならないのですか？

A (1) 洗浄してもわずかに試薬がウエル壁に残るため、ブランクのOD値が0になりません。

(2) 検量線を作成する時は、標準品およびサンプルの各OD値からブランクのOD値を引いて計算して下さい。

分析後の処理について

Q 実験で使用した廃液は、どうやって処理するのですか？

A (1) ダイオキシン類に汚染された廃液は、活性炭で吸着処理します。

(2) 使用済み活性炭は、適正な処理が必要です。

(3) 処理排水は、種類によって、適正に処理・処分を行なってください。

Ahイムノアッセイの結果の評価

Q プレート周辺のウエルのOD値が高いが、これでよいのですか？

A 原因としては、プレートの温度ムラが考えられます。インキュベートする場合は、必ず、温度が均一になるよう温水（水）を張ったバットにプレートを浸漬させて下さい。

Q 得られたOD値から簡単にダイオキシン量を算出するソフトはないのですか？

A 現在、Excelで計算できるソフトを用意しています。ご希望があれば、ご購入可能です。

コードNo.	品名	包装	希望納入価格
525-85663	Ah-Immunoassay Kit	48回用	170,000円
529-85661		96回用	230,000円
506-24271	2,3,7,8-TCDD (32pg/μl DMSO溶液) 標準品	0.2ml	14,000円
021-00951	-Naphthoflavone (7,8-Benzoflavone)	1g	6,000円

輸入元：株式会社クボタ

KN.B.

内分泌攪乱物質類の分析に...

環境分析用溶媒



ご好評いただいている環境分析用溶媒に今回新たに、酢酸メチルを追加いたしました。

環境分析用溶媒類は、内分泌攪乱化学物質（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てい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いただけます。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格
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
043-28375	Dichloromethane	エストラジオール分析用	500ml	2,700円
048-28065	Diethyl Ether	環境分析用	500ml	4,200円
055-06895	Ethanol	環境分析用	500ml	4,000円
084-07985	n-Heptane	環境分析用	500ml	4,000円
085-07655	n-Hexane	環境分析用	500ml	1,800円
135-13855	Methanol	環境分析用	500ml	1,800円
New 134-14285	Methyl Acetate	環境分析用	500ml	4,000円

KN.S.

難分解性農薬混合標準液



ストックホルム条約では環境中で残留性の高いPCB、DDT等のPOPs (Persistent Organic Pollutans : 残留性有機汚染物質) について、国際的に協調してその製造・使用の禁止、排出の削減等を行なうことが示されています。

今回、POPsのうちの難分解性農薬混合標準液について、検量線作成用混合標準液セット、各種スパイク類をCIL社から発売いたしました。また、単品のネイティブ及び¹³CラベルのPOPs標準液を販売しておりますので、お問合せ下さい。

Persistent Pesticide Calibration Solution CS1-CS8

	CS1 (pg/μl)	CS2 (pg/μl)	CS3 (pg/μl)	CS4 (pg/μl)	CS5 (pg/μl)	CS6 (pg/μl)	CS7 (pg/μl)	CS8 (pg/μl)
Hexachlorobenzene	5	10	25	50	75	100	500	1000
-Hexachlorocyclohexane(-HCCH)	5	10	25	50	75	100	500	1000
Lindane(HCCH)	5	10	25	50	75	100	500	1000
Heptachlor epoxide(B isomer)	5	10	25	50	75	100	500	1000
Oxychlorthane	5	10	25	50	75	100	500	1000
Trans-nonachlor	5	10	25	50	75	100	500	1000
Dieldrin	5	10	25	50	75	100	500	1000
2,4'-DDT	5	10	25	50	75	100	500	1000
4,4'-DDT	5	10	25	50	75	100	500	1000
Mirex	5	10	25	50	75	100	500	1000
4,4'-DDE	5	10	25	50	75	100	500	1000
¹³ C ₆ Hexachlorobenzene	100	100	100	100	100	100	100	100
¹³ C ₆ -Hexachlorocyclohexane(-HCCH)	100	100	100	100	100	100	100	100
¹³ C ₆ Lindane(HCCH)	100	100	100	100	100	100	100	100
¹³ C ₁₀ Heptachlor epoxide(B isomer)	100	100	100	100	100	100	100	100
¹³ C ₁₀ Oxychlorthane	100	100	100	100	100	100	100	100
¹³ C ₁₀ Trans-nonachlor	100	100	100	100	100	100	100	100
¹³ C ₁₂ Dieldrin	100	100	100	100	100	100	100	100
¹³ C ₁₂ 2,4'-DDT	100	100	100	100	100	100	100	100
¹³ C ₁₂ 4,4'-DDT	100	100	100	100	100	100	100	100
¹³ C ₁₀ Mirex	100	100	100	100	100	100	100	100
¹³ C ₁₂ 4,4'-DDE	250	250	250	250	250	250	250	250
¹³ C ₁₂ PCB 37	100	100	100	100	100	100	100	100
¹³ C ₁₂ PCB 97	100	100	100	100	100	100	100	100
¹³ C ₁₂ PCB 208	100	100	100	100	100	100	100	100
¹³ C ₆ 1,2,3,4 TCDD	25	25	25	25	25	25	25	25
¹³ C ₁₂ 2,3,7,8 TCDD	25	25	25	25	25	25	25	25
<i>n</i> -Nonane Solution	0.25ml	0.25ml	0.25ml	0.25ml	0.25ml	0.25ml	0.25ml	0.25ml

Persistent Pesticide Calibration Solution CS9-CS11

	CS9 (pg/μl)	CS10 (pg/μl)	CS11 (pg/μl)
4,4'-DDE	3000	6000	10000
¹³ C ₁₂ 4,4'-DDE	250	250	250
¹³ C ₁₂ PCB 37	100	100	100
¹³ C ₁₂ PCB 97	100	100	100
¹³ C ₁₂ PCB 208	100	100	100
¹³ C ₆ 1,2,3,4 TCDD	25	25	25
¹³ C ₁₂ 2,3,7,8 TCDD	25	25	25
<i>n</i> -Nonane Solution	0.25ml	0.25ml	0.25ml

Persistent Pesticide Spiking Solutions

	(pg/μl)
¹³ C ₆ Hexachlorobenzene	100
¹³ C ₁₂ Dieldrin	100
¹³ C ₆ (-HCCH)	100
¹³ C ₆ Lindane(HCCH)	100
¹³ C ₁₀ Heptachlor epoxide	100
¹³ C ₁₀ Oxychlorthane	100
¹³ C ₁₀ Trans-nonachlor	100
¹³ C ₁₀ Mirex	100
¹³ C ₁₂ 2,4'-DDT	100
¹³ C ₁₂ 4,4'-DDT	100
¹³ C ₁₂ 4,4'-DDE	250
<i>n</i> -Nonane Solution	2.5ml

Persistent Pesticide Reconstituting Solutions

	(pg/μl)
¹³ C ₁₂ PCB 37	100
¹³ C ₁₂ PCB 208	100
¹³ C ₆ 1,2,3,4 TCDD	25
¹³ C ₁₂ 2,3,7,8 TCDD	25
<i>n</i> -Nonane Solution	1ml

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
573-37331	ES-5019	Persistent Pesticide Calibration Solution CS1-CS11	11 × 0.25ml	460,000円
570-37341	ES-5019-CS1-8	Persistent Pesticide Calibration Solution CS1-CS8	8 × 0.25ml	373,000円
577-37351	ES-5019-CS9-11	Persistent Pesticide Calibration Solution CS9-CS11	3 × 0.25ml	132,500円
574-37361	ES-5020-1ML	Persistent Pesticide Reconstituting Solutions (¹³ C,99%)	1ml	47,200円
571-37371	ES-5021	Persistent Pesticide Spiking Solutions (¹³ C,99%)	2.5ml	214,500円

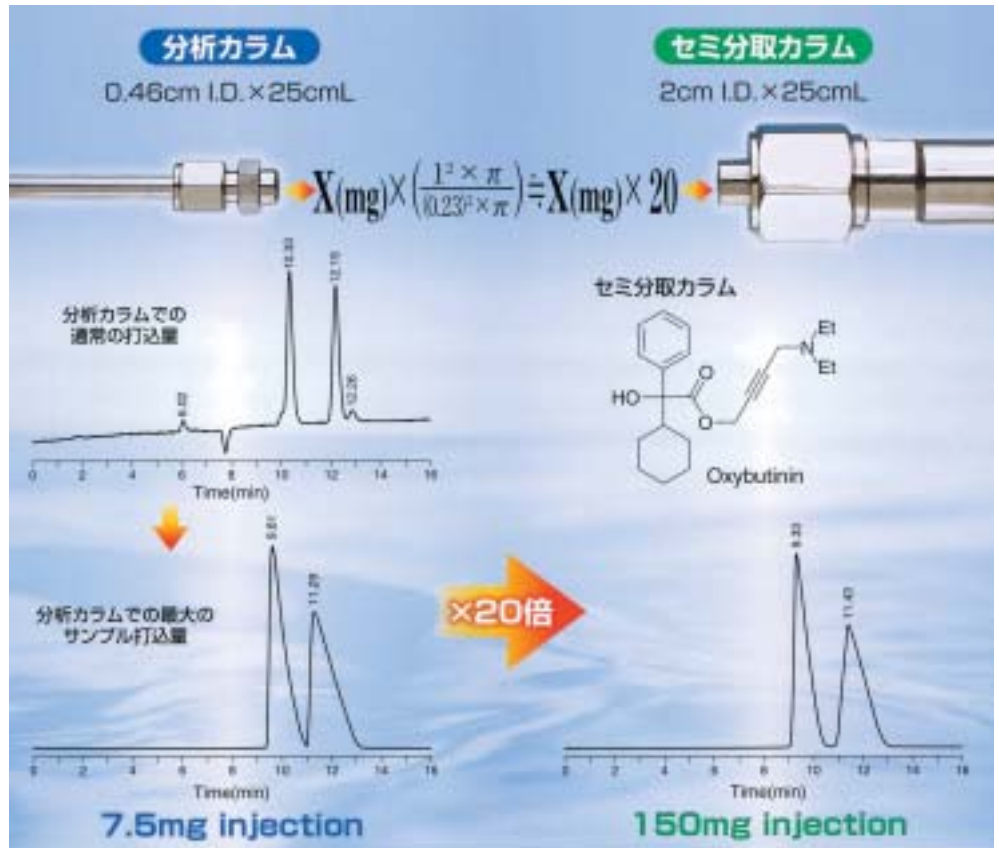
KN.B.

CHIRALPAK® Hシリーズ / CHIRALCEL® Hシリーズ

ダイセル化学工業(株)では、これまで光学異性体分離用HPLCカラム(高速液体クロマトグラフィー用カラム)を20種類以上開発・上市してきました。その中でも、ワールドワイドに最も多く使われているキラルカラムCHIRALPAK AD / CHIRALPAK AS(アミロース系)とCHIRALCEL OD / CHIRALCEL OJ(セルロース系)の高性能型カラムの品揃えを図り、高段数カラム「Hシリーズ」として発売してきました。この度、新製品の順相系カラム「CHIRALPAK® AS-H」と逆相系カラム「CHIRALPAK® AS-RH」の発売を開始し、順相系「Hシリーズ」および逆相系「RHシリーズ」のラインアップが揃いました。これら4種類の「Hシリーズ」でキラル化合物の約8割以上が分離可能となります。

また、通常の実験用カラムに加えて、「Hシリーズ」のセミ分取カラム(内径1cm、2cm)も用意致しました。従来と比較してより高純度な分取が可能で、しかも従来タイプのセミ分取カラムと同価格で提供致します。

これら5µm充填剤を用いたキラルカラムシリーズは、従来の10µm充填剤に比べて高段数であり、化合物の光学異性体分析に有利です。順相系は通常分析用25cmタイプと高速分析用15cmタイプのカラム長を標準でラインアップしました。また5µm充填剤カラムは、本体カラム保護



のために経済的で使い易いカートリッジタイプのガードカラムを用意致しました。

新製品発売に伴い、高段数順相系および逆相系カラムのディスカウントキャンペーンを開催し大変好評を頂いております。ダイセル化学工業(株)では、今後ますます高性能カラムのラインアップの拡充を図っていく予定です。

なお、2002年1月より従来の「CHIRALCEL® OJ-R」は「CHIRALCEL® OJ-RH」に名称が変更となりました。

充填剤名 サイズ	順相系				逆相系				
	CHIRALPAK®		CHIRALCEL®		CHIRALPAK®		CHIRALCEL®		
	AD-H	AS-H	OD-H	OJ-H	AD-RH	AS-RH	OD-RH	OJ-RH	
分析	0.46cm x 15cm	150,000円 305-08522	150,000円 302-08532	150,000円 304-08092	150,000円 308-08512	165,000円 302-07971	165,000円 301-08541	165,000円 308-07951	165,000円 305-07961
	0.46cm x 25cm	150,000円 307-08521	150,000円 304-08531	150,000円 306-08091	150,000円 300-08511	-	-	-	-
	0.40cm x 1cm (3本入/set)	26,000円 309-08581	26,000円 306-08591	26,000円 305-08561	26,000円 302-08571	26,000円 306-08231	26,000円 309-08601	26,000円 302-08211	26,000円 309-08221
	0.40cm x 1cm用 ガードカートリッジホルダー	12,000円 303-08241							
セミ分取	1cm x 25cm	500,000円 302-13221	500,000円 303-13251	500,000円 304-13281	500,000円 301-13311	-	-	-	-
	2cm x 25cm	1,300,000円 309-13231	1,300,000円 300-13261	1,100,000円 301-13291	1,100,000円 308-13321	-	-	-	-
	1cm x 2cm セミ分取用ガードカラム	150,000円 306-13241	150,000円 307-13271	150,000円 304-13301	150,000円 305-13331	-	-	-	-

希望納入価格
和光コードNo.

G.TK.

Agri-Screen® For Aflatoxin

アフラトキシンは最も強力な天然物由来発ガン物質として知られています。

収穫前や収穫後貯蔵された作物中に生じたカビにより生成し、食品、飼料検査の中で重要な項目です。



判定結果



特長

簡便

- 目視定性判定用
- 特別な技術が不用
- 測定に必要な試薬を全て含む
- 5分以内で判定

正確さ

- コントロールとの比較評価
- アメリカUSDA / FGISによる承認済
- AOAC-International (990.32) の公定法

キットの内容

- 抗体固定化ウェル 24個
- 混合用ウェル 24個
- コントロール 20ppb ... 1個
- 酵素標識
- アフラトキシン溶液 ... 1個
- K-Blue 基質液 1個
- レッドストップ液 1個
- 取り扱い説明書 1部

Agri-Screen® For DON

DON(deoxynivalenol, vomitoxin)はカビにより生じ、急性の胃腸障害を引き起こします。飼料に含まれると、飼育動物の食欲減退、免疫抑制、下痢、体重減少を招き、特に豚に対して顕著です。

各種測定環境に応じて製品を揃えていますので用途に応じて、ご利用頂けます。

酵素抗体法を測定原理とした各アフラトキシン検査測定キット

Agri-Screen for Aflatoxin	20 ppbの定性用
Veratox for Aflatoxin	5 ~ 50 ppbの定量用
Veratox for Aflatoxin Single Test	5 ~ 320 ppbの定量用
Veratox for Aflatoxin High Sensitivity	1 ~ 8 ppbの高感度定量用
アフラトキシン抽出用抗体カラム	
Aflatoxin Column 5	1 ~ 50 ppbの定量用



判定結果



メーカーコード	品名	検査対象	規格	検体数	希望納入価格
8010	Agri-Screen for Aflatoxin	アフラトキシン	定性用	18	26,000円
8030	Veratox for Aflatoxin	アフラトキシン	定量用	40	61,000円
8041	Veratox for Aflatoxin Single Test	アフラトキシン	定量用	16	36,000円
8031	Veratox for Aflatoxin High Sensitivity	アフラトキシン	定量用	38	61,000円
8044	Aflatoxin Column 5	アフラトキシン	定量用	50	113,000円
8310	Agri-Screen for DON	DON	定性用	20	41,000円
8331	Veratox for DON 5/5	DON	定量用	38	80,000円
8330	Veratox for DON 10/10	DON	定量用	38	80,000円
8810	Agri-Screen for Fumonisin	フモニシン	定性用	20	42,000円
8830	Veratox for Fumonisin	フモニシン	定量用	38	80,000円
8610	Veratox for Ochratoxin	オクラトキシン	定量用	38	80,000円
8210	Veratox for T-2 Toxin	T-2 トキシン	定量用	38	80,000円
8110	Veratox for Zearalenone	ツェアラレノン	定量用	38	80,000円

U.H.

アフラトキシンクリーンアップ用カートリッジ Autoprep MF-A 1000

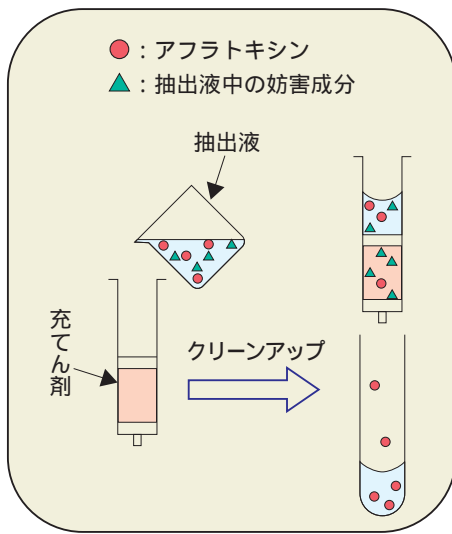
本品は穀類、豆類、種実類、香辛料中のカビ毒のクリーンアップに適した多機能カートリッジです。

逆相、順相、イオン交換樹脂のブレンドゲルが充てんされていますので、測定を妨害する脂質、色素、イオン性物質はカートリッジに強く保持されます。

一方、親水性の高いアフラトキシンは、充てん剤との親和性が弱いため早く溶出されます。

この保持力の違いを利用して、食監発第0326001号では、アフラトキシンが溶出し、かつ、妨害成分の溶出が少ないはじめの1mlを分取するよう勤めています。

なお、分離にはクロマトの原理が働いていますので、自然落下のようなゆっくりとしたスピードでご使用いただきますと、妨害成分との分離性能の向上に繋がります。



カートリッジ仕様

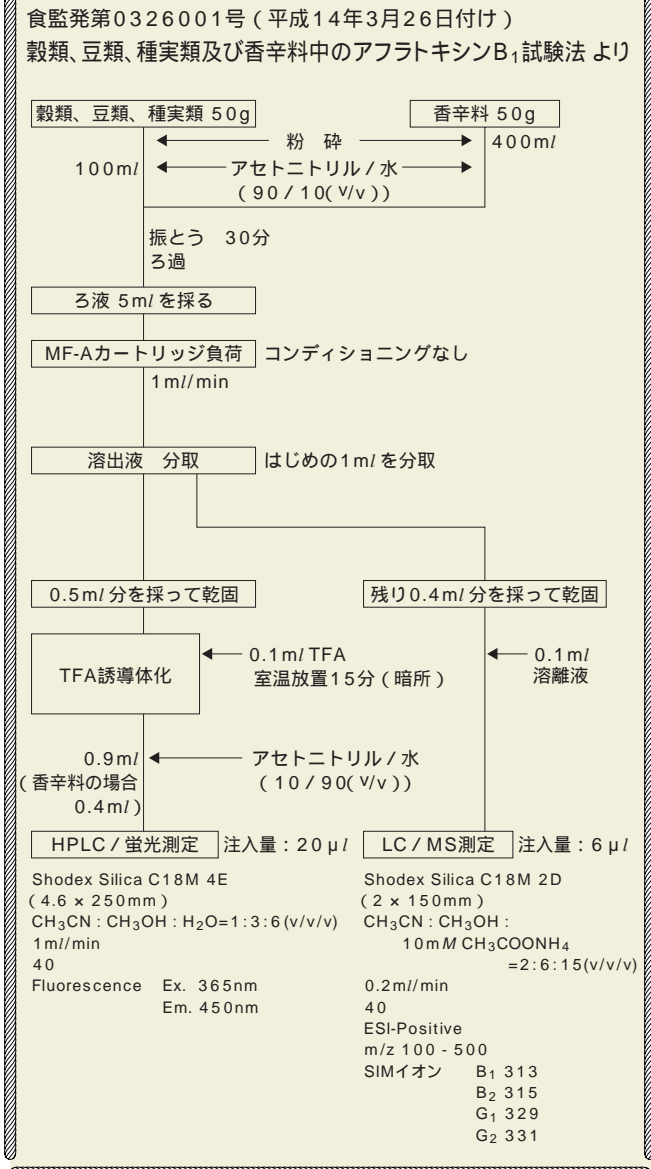
品名	仕様
MycoSep #224	MycoSep #226のハーフサイズ
#226	逆相 + 陽イオン交換 + 陰イオン交換
#228	逆相を強化した#226充てん剤
#225	MycoSep #227のハーフサイズ
#227	逆相 + 陽イオン交換 + 陰イオン交換 + 活性炭
MultiSep #227	MycoSep #227のシリンジタイプ
#228	MycoSep #228のシリンジタイプ
Autoprep MF-A 1000	逆相 + 順相 + 陽イオン交換 + 陰イオン交換 MultiSep #228 の同等品 (シリンジタイプ)

特長

コンディショニングが不要

アセトニトリル / 水混液だけで、アフラトキシンのクリーンアップが可能

操作が簡単



コードNo.	品名	適用	包装	希望納入価格
636-03881	Autoprep MF-A 1000	多機能カラム (逆相 + 順相 + 陽イオン交換 + 陰イオン交換樹脂) 香辛料、穀類、豆類、種実類中のアフラトキシン前処理用	50個	48,000円
コードNo.	品名	適用	包装	希望納入価格
631-03211	MycoSep #224	少量試料中のアフラトキシン	25個	37,500円
638-03221	#226	穀類、豆類、種実類中のアフラトキシン	25個	37,500円
635-03231	#228	穀類、豆類、種実類中のアフラトキシン	25個	40,000円
632-03241	#225	少量試料中のトリコテセン系カビ毒	25個	37,500円
639-03251	#227	穀類中のトリコテセン系カビ毒	25個	37,500円
636-03261	MultiSep #227	穀類中のトリコテセン系カビ毒	25個	40,000円
633-03271	#228	香辛料、穀類、豆類、種実類中のアフラトキシン	25個	40,000円

MycoSep、MultiSepは、Romer Labs, Inc.の登録商標です。

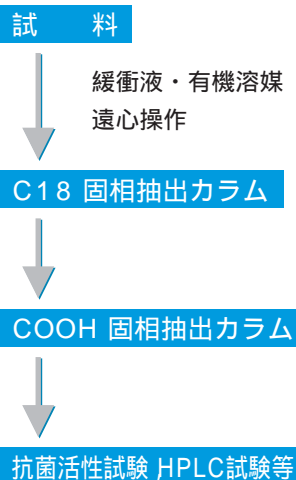
EUにおいて輸入食品や医薬品・医薬品原料などから抗菌性物質が検出されたことにより、国内でも輸入品の一部についてモニタリング検査の対応が求められています。

これらの分析法にはすでに畜水産中の残留抗生物質の分析と同様な方法が用いられています。今回、その分析法に用いられる前処理用固相抽出カラムなどをご紹介します。



Presep-C

固相抽出カラム使用例



Bakerbond

固相抽出カラム

コードNo.	品名	容量	希望納入価格
292-32251	Presep-C C18 (ODS)	0.9g/個 × 50個入り	25,000円
568-20011	Bakerbond オクタデシル (C18)	1ml (100mg) × 100本入り	26,000円
566-20012		3ml (200mg) × 50本入り	18,300円
564-20013		3ml (500mg) × 50本入り	20,200円
562-20014		6ml (500mg) × 30本入り	13,800円
560-20015		6ml (1000mg) × 30本入り	19,200円
569-20161	Bakerbond カルボン酸 (COOH)	1ml (100mg) × 100本入り	34,600円
567-20162		3ml (500mg) × 50本入り	29,900円

その他、各種官能基を結合した固相抽出カラムを取り揃えています。お問い合わせ下さい。

固相抽出カラム減圧システム

569-20281	Spe-12G カラムプロセッサ	1台	125,000円
566-20291	Spe-24G カラムプロセッサ	1台	180,000円

G.W.

Plant Pigment Standard
植物色素標準液

藻類や植物に含まれる植物色素の標準液です。
有機溶媒に溶解されていますので、HPLC分析などに便利です。品質を維持するために窒素封入されています。濃度はロットにより、0.4 ~ 1.5mg/lと異なり、実測値はラベル及び成績書に記載されています。



DHI Water & Environment は
2000年1月より、VKIから社名が
変更されました。

カロテノイド

(溶媒: E: 100%エタノール H: 100%ヘキサン A: 100%アセトン)

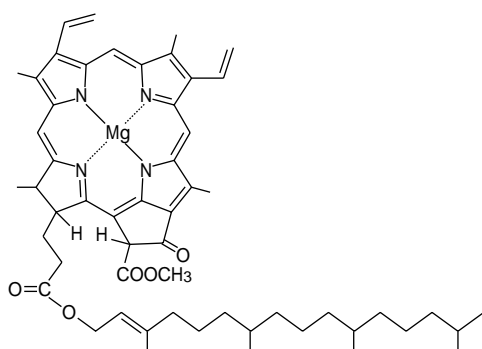
コードNo.	メーカーコード	品名	溶媒	容量	希望納入価格
526-31341	PPS-ALLO	Alloxanthin	E	2.5ml	42,500円
528-31541	PPS-ANTH	Antheraxanthin	E	2.5ml	120,000円
520-31501	PPS-19BUT	19-Butanoyloxyfucoxanthin	E	2.5ml	120,000円
523-31351	PPS-CHAN	Canthaxanthin	E	2.5ml	42,500円
528-31421	PPS-ACAR	-Carotene	E	2.5ml	48,600円
525-31431	PPS-BCAR	-Carotene	E	2.5ml	48,600円

	コードNo.	メーカーコード	品名	溶媒	容量	希望納入価格
New	571-32511	PPS-CROC	Crocoxanthin	E	2.5ml	131,100円
New	578-32521	PPS-BCRYP	-Cryptoxanthin	H	2.5ml	46,800円
	521-31391	PPS-DIAD	Diadinoxanthin	E	2.5ml	48,600円
New	575-32531	PPS-DIAT	Diatoxanthin	E	2.5ml	131,100円
	529-31451	PPS-ECHI	Echinenone	E	2.5ml	48,600円
	532-81311	PPS-FOCO	Fucoxanthin	E	2.5ml	42,500円
New	579-32551	PPS-GYRO	Gyroxanthin-diester	E	2.5ml	131,100円
	526-31461	PPS-19HEX	19-Hexanoyloxyfucoxanthin	E	2.5ml	48,600円
	524-31401	PPS-LUTE	Lutein	E	2.5ml	48,600円
New	573-32571	PPS-LYCO	Lycopene	A	2.5ml	46,800円
	524-31521	PPS-MYXO	Myxoxanthophyll	E	2.5ml	48,600円
	523-31471	PPS-NEOX	Neoxanthin	E	2.5ml	48,600円
	539-81321	PPS-PERI	Peridinin	E	2.5ml	48,600円
	521-31411	PPS-PRAS	Prasincoxanthin	E	2.5ml	48,600円
	520-31481	PPS-VIOL	Violaxanthin	E	2.5ml	48,600円
	527-31491	PPS-ZEAX	Zeaxanthin	E	2.5ml	48,600円

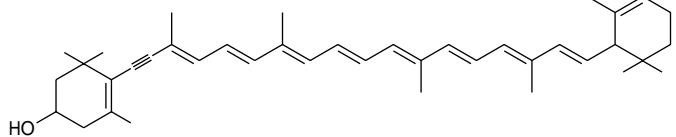
クロロフィル類

(溶媒：90%アセトン)

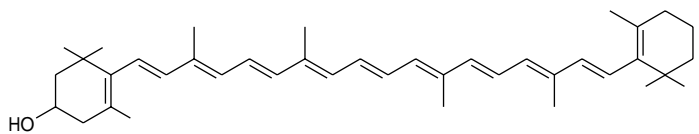
	コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
	520-31361	PPS-CHLA	Chlorophyll <i>a</i>	2.5ml	42,500円
	527-31371	PPS-CHLB	Chlorophyll <i>b</i>	2.5ml	42,500円
	522-31441	PPS-CHLC2	Chlorophyll <i>c</i> ₂	2.5ml	48,600円
	521-31531	PPS-CHLC3	Chlorophyll <i>c</i> ₃	2.5ml	48,600円
New	572-32541	PPS-DVCHLA	Divinyl Chlorophyll <i>a</i>	2.5ml	52,600円
New	576-32561	PPS-PHAE	Pheophytin <i>a</i>	2.5ml	52,600円



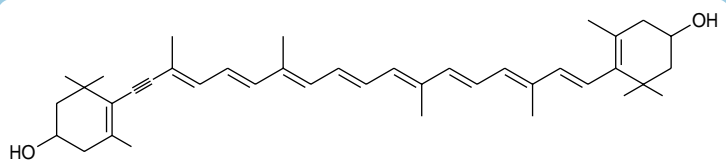
Divinyl Chlorophyll *a*



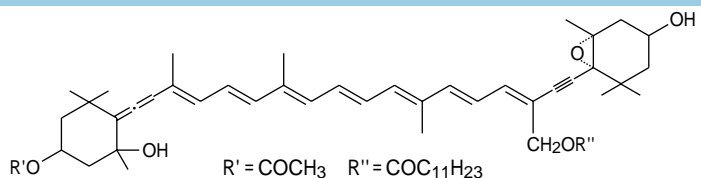
Crocoxanthin



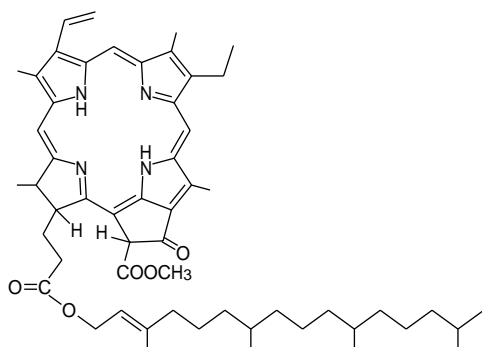
-Cryptoxanthin



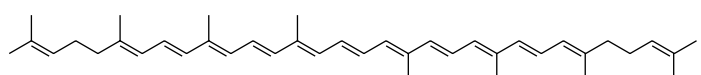
Diatoxanthin



Gyroxanthin-diester



Pheophytin *a*



Lycopene

U.K.



“りん酸緩衝液”について

りん酸緩衝液といっても多種多様です。濃度は？ Ca、Mgは？ NaClは？ pHは？ など、選ぶのも大変です。また、緩衝液の調製に半日近く費やしたこと、pH調製に時間がかかったご経験はありませんか？ 今回は各種りん酸緩衝液を、粉末タイプ、液体タイプおよび錠剤タイプに分けてご紹介いたします。

粉末タイプ

りん酸緩衝剤粉末 1/15 mol / L

生化学用 3,700円 / 1L用 × 20

コードNo.	pH(20)	組成(1包中)	
		Na ₂ HPO ₄ (無水)	KH ₂ PO ₄
166-14461	pH6.4	2.5g	6.7g
163-14471	pH6.8	4.7g	4.5g
161-12191	pH7.0	5.7g	3.6g
160-14481	pH7.2	6.6g	2.7g
167-14491	pH7.4	7.6g	1.8g

SΦRENSENの処方にもとづく、りん酸緩衝剤粉末です。本品の1包を蒸留水に溶かし全量1Lとすると所定のpH値を有する緩衝液が得られます。細菌培養、ギムザ染色などの生化学的用途の緩衝液として使用されます。(所定 pH ± 0.05)

ダルベッコりん酸緩衝生理食塩末 (Ca, Mg 不含)

041-20211 生化学用 4,200円 / 500ml用 × 20

〔組成(1包中)〕

NaCl	4.0g	137mM
Na ₂ HPO ₄	0.6g	8.45mM
KCl	0.1g	2.68mM
KH ₂ PO ₄	0.1g	1.46mM

この溶液は、組織および細胞の洗浄液として、またはトリプシンやEDTAの希釈などに用いられます。本品を蒸留水500mlに溶解するだけで、血液や組織液と等しい浸透圧になるように配合されています。(pH 7.5 ± 0.1, 25)

りん酸緩衝生理食塩粉末 (0.01mol/L, pH7.2 ~ 7.4)

162-19321 組織洗浄用 4,000円 / 1L用 × 20

〔組成(1包中)〕 1Lの水に溶解時 pH7.2 ~ 7.4 (25)

NaH ₂ PO ₄	0.35g	2.47mM
Na ₂ HPO ₄	1.28g	9.41mM
NaCl	8.0g	137mM

20 × SSPE 粉末

195-11874 遺伝子研究用 照会 / 1L用

191-11871 遺伝子研究用 15,000円 / 1L用 × 4

3M NaCl, 12mM NaH₂PO₄, 188mM Na₂HPO₄, 20mM EDTA · 2Na。サザンハイブリダイゼーションに使用する緩衝液です。pH 7.2 ~ 7.6 (25)

BupH™ りん酸緩衝液生理食塩粉末パック

526-79441 Pierce製 (28372) 22,900円 / 40pack

1包を500mlの蒸留水に溶解すると、150mM NaCl, 100mM りん酸緩衝液, pH7.2 になります。架橋やビオチン化に適したイオン強度です。

液体タイプ

0.01 mol/L りん酸緩衝生理食塩水

164-18541 組織洗浄用 3,300円 / 1L

162-18547 組織洗浄用 13,000円 / 20L

〔組成〕 pH 7.2 ~ 7.4 (25)

NaH ₂ PO ₄ · 2H ₂ O	0.45g/L	2.88mM
Na ₂ HPO ₄ · 12H ₂ O	3.225g/L	9.0mM
NaCl	8.0g/L	137mM

免疫組織染色の過程で組織標本の洗浄に使用されます。

りん酸緩衝生理食塩液 1 ×

531-16615 Bio Whittaker製 (17-516) 3,400円 / 500ml

〔組成〕 pH 7.3 ~ 7.5

KH ₂ PO ₄	0.144g/L	1.06mM
NaCl	9.0g/L	154mM
Na ₂ HPO ₄	0.795g/L	5.6mM

ダルベッコりん酸緩衝生理食塩液 1 ×

534-16605 Bio Whittaker製 (17-513) 3,600円 / 500ml

〔組成〕 pH 7.0 ~ 7.2

CaCl ₂ · 2H ₂ O	0.13g/L	0.884mM
KCl	0.20g/L	2.68mM
KH ₂ PO ₄	0.20g/L	1.47mM
MgCl ₂ · 6H ₂ O	0.10g/L	0.492mM
NaCl	8.0g/L	137mM
Na ₂ HPO ₄ · 7H ₂ O	2.16g/L	8.06mM

ダルベッコりん酸緩衝生理食塩液 10 × (Ca, Mg 不含)

539-08845 Bio Whittaker製 (17-515) 4,700円 / 500ml

〔組成〕 1 × 溶液で pH 6.41 ~ 7.61

KCl	2.0g/L	26.8mM
KH ₂ PO ₄	2.0g/L	14.7mM
NaCl	80.0g/L	1370mM
Na ₂ HPO ₄ · 7H ₂ O	21.6g/L	80.6mM

りん酸緩衝生理食塩液 10 ×

(pH7.4) 10 × PBS(-) Buffer

314-90185 株ニッポンジーン製 9,000円 / 500ml

1,370mM NaCl, 81mM Na₂HPO₄, 26.8mM KCl, 14.7mM KH₂PO₄。

オートクレーブ済、DNaseフリー、RNaseフリー

りん酸緩衝液 ,pH6.5 (25)

161-20185 残留塩素測定用 2,000円 / 500ml

0.2M KH₂PO₄ 100mlと0.2M 水酸化ナトリウム溶液 35.4mlを混合した後、これに1,2-シクロヘキサンジアミン四酢酸(一水塩) 0.13gを溶解しています。上水試験法に記載されている残留塩素測定法であるDPD法に使用するりん酸緩衝液です。

錠剤タイプ

りん酸緩衝生理食塩錠 (PBS Tablets)

535-74071 5,700円 / 10tablets

Calbiochem-Novabiochem製 (524650)

1錠を1Lの蒸留水に溶解すると、140mM NaCl, 3mM KCl, 10mM りん酸緩衝液 ,pH7.4 (25) になります。

りん酸緩衝生理食塩錠 (PBS Tablets)

591-09261 ICN製 (2810305) 6,000円 / 100tablets

1錠を100mlの蒸留水に溶解すると、下記組成のpH7.4になります。

KCl	0.2g/L	2.68mM
KH ₂ PO ₄	0.2g/L	1.47mM
NaCl	8.0g/L	137mM
Na ₂ HPO ₄	1.15g/L	8.10mM

りん酸緩衝生理食塩-Tween, 錠剤

532-74081 7,100円 / 10tablets

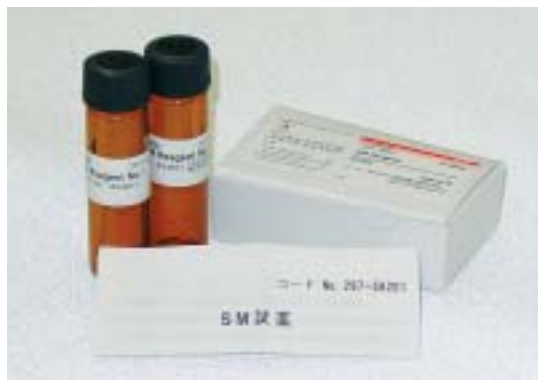
Calbiochem-Novabiochem製 (524653)

1錠を1Lの蒸留水に溶解すると、140mM NaCl, 3mM KCl, 0.05% Tween20, 10mM りん酸緩衝液 ,pH7.4 (25) になります。

G.H.

法医学研究用試薬

SM 試薬



SM試薬は、ヒト精液中に多量存在する前立腺に由来の酸性ホスファターゼの検出試薬です。精液の証明に広く用いられています。本品は検体に直接滴下する直接呈色反応法、試薬を噴霧する噴霧法、さらに本品をろ紙に浸して作成したテストペーパーとして、随時使用できる簡易、迅速な精液の検出法に利用でき、法医学、鑑識科学に携わる人のみならず広く実地医家にも至便な試薬です。

キット内容

SM試薬 No.1 (-Naphthylphosphoric acid) 1g

SM試薬 No.2 (Diazonium o-dianisidine) 2g

SM 試薬の調製

- 1) 100mlの0.2M ぐえん酸緩衝液 (pH5.0) にSM試薬 No.1を0.2g、No.2を0.4g、室温で攪拌しながら溶解します。
- 2) 30分間冷暗室に放置後、沈殿物を濾過して、得られた琥珀色の溶液を遮光瓶に入れ冷蔵庫内に保存します (SM試薬)

備 考

このSM試薬は、沈殿が生じても過すれば1週間使用できます。しかし、熱や光に不安定であるため、必要量を用時調製することをお勧めします。

検出方法

1) 直接呈色反応法

検体 (布地の斑痕などは繊維1本を使用) を硫酸パラフィン紙または白色磁製皿に載せSM試薬を1滴滴下すると反応陽性の場合には直ちに鮮やかな紫色に呈色します。検体が体液など液体の場合は小試験管に少量採り、少量の0.2M ぐえん酸緩衝液 (pH5.0) で希釈し、本試薬を滴下し呈色反応を観察します。いずれの場合も対照試験と比較して判定します。

2) 噴霧法

上記ぐえん酸緩衝液で5倍に希釈したSM試薬をガラス噴霧瓶に入れ、検体 (白布地の場合) に噴霧すると精液斑であれば附着部位全体が紫色を呈します。本試薬は用時調製して使用します。

3) テストペーパー法

まず、SM試薬にろ紙を浸して直ちに過剰の試薬を吸い取らせ、暗室内で風乾し、適当な大きさに切ります。これを着色瓶に入れて冷蔵庫内に保存すれば3週間使用可能です (テストペーパー)。

証明は、検体が布地であれば繊維1本を採取し、テストペーパーに載せ上記ぐえん酸緩衝液を1滴滴下して、テストペーパーに検体をはさみます。陽性の場合には検体附着個所のテストペーパーは直ちに紫色に発色します。体液または体表面に附着した検体の場合は、予め上記緩衝液で湿したテストペーパーの使用をお勧めします。

コードNo.	品 名	規 格	容 量	希望納入価格
297-58201	SM Reagent	法医学研究用	500ml/用	8,500円

K.T.A.

ルミテスター PD-10は小型・軽量・低価格！

ルシパック ワイドはルミテスター PD-10専用試薬です。

さあルミテスター PD-10 & ルシパック ワイドでATPふき取り検査を始めましょう！

ルミテスター PD-10の特長

小型で高性能！ いつでもどこでも衛生検査！

ルミテスター PD-10とルシパック ワイドを使ったATPふき取り検査は、目に見えない汚れを10秒で“数値”に変えて測定できます。

広い測定範囲：0～999,999 RLUの測定が可能。

測定は1回のキー操作のみでO.K.

200データを記憶できます。

マニュアルモードとプログラムモードの選択可能。

重さ、わずか360g！片手にしっくり納まるサイズです。

電源は単3アルカリ電池2本。

作業現場の清浄度管理、従事者の衛生教育、洗浄指導に絶大な効果を発揮します。

測定手順



綿棒を湿らせて検査対象を拭う。



綿棒を元に戻してホルダーを押し込む。



数回振って液を落とし反応させる。



ルミテスターに入れ測定開始。

ルミテスター PD-10



ルシパック ワイド

測定原理

ATP（アデノシン三リン酸）は生物のエネルギー伝達物質です。このATPをホタルのルシフェラーゼ発光で測定することにより汚れの存在を見ます。

ATP + ルシフェリン + O₂



ルシフェラーゼ, Mg²⁺

AMP + ピロリン酸 + オキシルシフェリン + CO₂ +



ルミテスター PD-10の内容

ルミテスター PD-10 本体 1台
 単3アルカリ電池 2個
 取扱説明書 1部
 ストラップ 1本

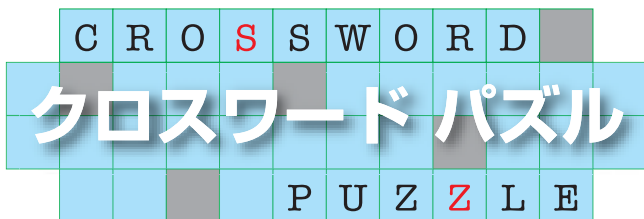
ルシパック ワイドの保存条件 2～8（凍結不可）

ルシパック ワイドの有効期限 製造後1年

「2002年 夏だけ特価！」キャンペーン実施中

9月末日まで ルミテスター PD-10 を
150,000円 にてご提供致しております。
 この機会に是非お求め下さい。

コードNo.	品名	包装	希望納入価格
301-09401	ルミテスター PD-10	1台	198,000円
ルミテスター PD-10専用試薬			
305-09281	ルシパック ワイド (内容) 綿棒、ATP抽出試薬、発光試薬を含む一体型検査試薬	100本 (10本入り×10袋)	30,000円



[応募方法]

下のヒントにもとづいて、ます目をカタカナでうめて下さい。
A～E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14年10月10日

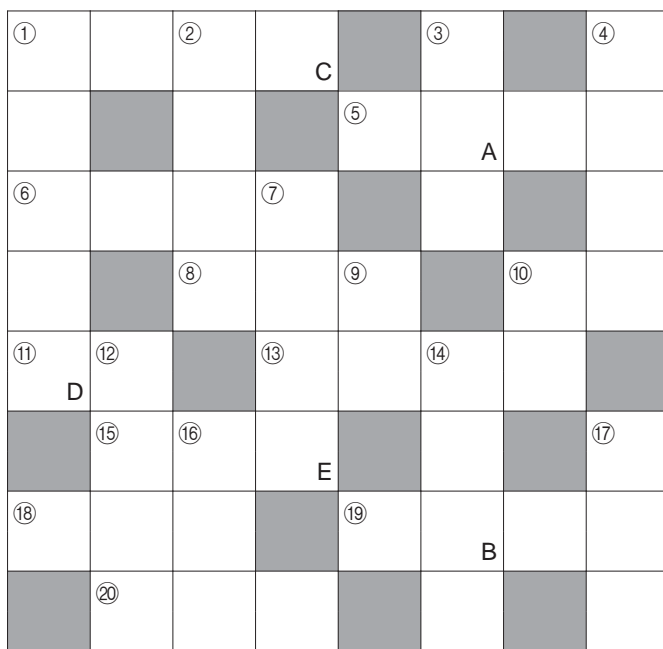
[送り先]

〒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.25号の答え 「アレルゲン」



正解者142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。

- 津吹政可(東京都) 山田敏雄(兵庫県)
- 高寺喜久雄(大阪府) 中山泰隆(京都府)
- 坂根弦太(岡山県) 大橋昌行(静岡県)
- 古賀公泰(福岡県) 齋藤賀子(静岡県)
- 河合健蔵(大阪府) 中村晃敏(兵庫県)

(順不同・敬称略)

▼ タテのヒント ▼

- ① インビボ
- ② タレントの清水アキラ、コロッケの得意芸は?
- ③ 今日の仕事は終了! 自宅へ コールを入れよう。
- ④ 嫉妬ぶかい人のこと。 やき。
- ⑦ 常温で液体である唯一の金属。温度計に使われている。
- ⑨ より証拠
- ⑩ 上司に仕事のミスを問われて、 の音も出ない。
- ⑫ サッカーワールドカップで、宮城スタジアムでは700
席もの があった。
- ⑭ カルシウムイオンまたはマグネシウムイオンを高濃度
に含む水。
- ⑯ 液体の水を0 で の氷にする。
- ⑰ 鉄腕アトム of 妹は?

▶ ヨコのヒント ▶

- ① 2002年サッカーワールドカップで日本対ロシア戦で、
日本が得点シュートを入れた選手。
- ⑤ 彼の演説は が長くて、なかなか本題に入ら
ない。
- ⑥ 原子番号83で、もっとも反磁性大の元素。
- ⑧ バイオリンとチェロの をききわける。
おんしょく。
- ⑩ 彼女は言っても仕方のないことを言って をこぼす。
- ⑪ ピリジン環は 員環。
- ⑬ 「UFJ」って何の名前?
- ⑮ の根茎はカレー粉の黄色染料である。
- ⑰ ユーロになる前のスペインの貨幣単位。
- ⑱ まつげに を塗ってパッチリした目にする。
- ⑳ サッカーでブラジル代表チームのウェアの色は?

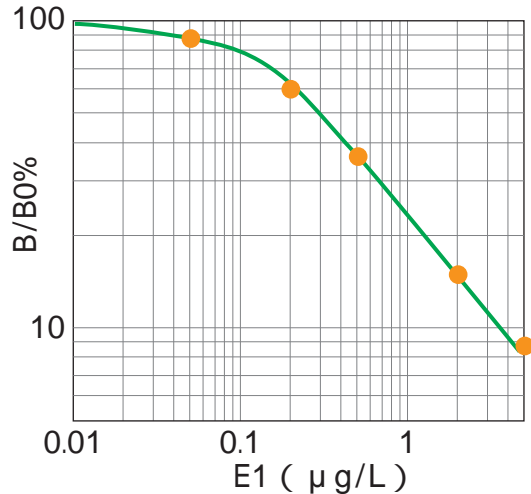
プレートリーダーで測定、多検体同時処理が可能です！

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なく、環境水中のエストロン(E1)を特異的に検出・測定できます。
 定量範囲は0.05 ~ 5 µg/l (ppb) と高感度で、固相抽出によりさらに低濃度の試料も測定できます。
 測定値のCV (変動係数) は10%以下で、バラツキが少なく、高精度です。
 試料の調製から定量まで2.5時間で測定が完了します。
 簡単な操作で多検体を同時に処理できるため、経済的です。



E1 測定用標準曲線

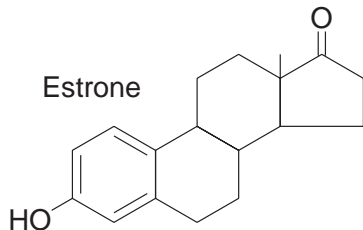


抗E1抗体の交差反応性

化合物	交差反応性 (%)
Estrone (E1)	100
2-methoxy E1	0.2
17β-Estradiol (E2)	0.3
16-keto-E2	0.2
E2-17-glucuronide	< 0.1
E2-3-glucuronide	< 0.1
E2-3-sulfate-17-glucuronide	< 0.1
Estriol (E3)	< 0.1
16-epi-E3	< 0.1
E3-16-glucuronide	< 0.1
Ethynyl E2	< 0.1

エストロンとは

環境中には、17β-エストラジオール(E2)以外にも比較的活性の高いエストロゲンが存在しており、ニジマスを用いたピテロゲニン



生成試験では、エストロン(E1)はE2の1/2 ~ 1/5程度の活性を有するとの報告があります。

一方、河川水ではE2の約5 ~ 20倍濃度のE1が検出されており、総エストロゲン活性に占めるE2以外の女性ホルモンの寄与も、無視できない状況となっています。

【参考文献】 廣部 将人 *et al.* 『エストロン定量用ELISAの開発』 第36回水環境学会年会講演集, p. 433 (2002)

コードNo.	品名	包装	希望納入価格
307-13151	Estrone (E1) ELISA Kit	96回用	70,000円

(ELISAキット一覧表) マイクロプレート法: 96回用 チューブ法: 20回用

	エチニルエストラジオール	エストロゲン (E1/E2/E3)	17β-エストラジオール (E2)	AE (アルキルエトキシレート)	AP (アルキルフェノール)	BPA (ビスフェノールA)	APE	LAS
マイクロプレート	70,000円 304-08911	70,000円 303-07761	45,000円 300-07771	70,000円 300-08251	70,000円 302-08691	70,000円 301-07701	70,000円 304-06071	50,000円 300-06051
チューブ		50,000円 303-07901	35,000円 300-07911			50,000円 308-07711	50,000円 301-06081	35,000円 307-06061

KN.B.

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、「医薬品」、「食品」、「家庭用品」などとして使用できません。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) 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) 58-2278 (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