

分析・クロマト

クロマト Q&A (26)	5
Grace Vydac社 Everest & Denali	6
生薬試験用 ゴミシン標準品	7
Neogen社 BSE(狂牛病)テストチップ	11

環 境

Wakopak® MS-Agri-9 GT & Presep®-C Agri	1
農薬混合標準液	3
Wakopak® Wakosil AS-Aqua & 標準液	4
ジフェニルアルシン酸標準品	7
残留塩素測定用 活性塩素 DPDテストワコー & DPDりん酸緩衝剤粉末パック	8
ニッポンジーン ISOIL, ISOIL for Beads Beating	10
CIL社 臭素化ダイオキシソリン類標準品の新製品案内	12

そ の 他

プレセップ® 脱水シリーズ	9
化学構造式検索モジュール新発売	16
ISO14000支援ツール	16

お知らせ

ホームページあらかると	6
お客様相談室だより	14
クロスワードパズル	15

残留農薬試験用

Wakopak® MS-Agri-9 GT & Presep®-C Agri  Wako

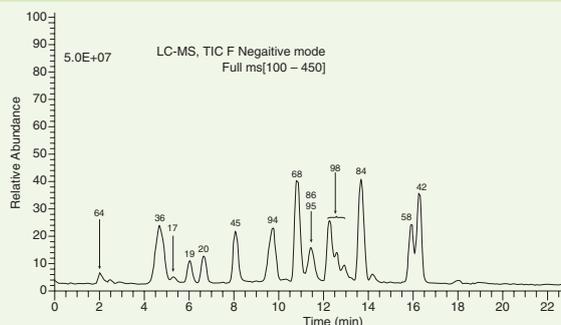
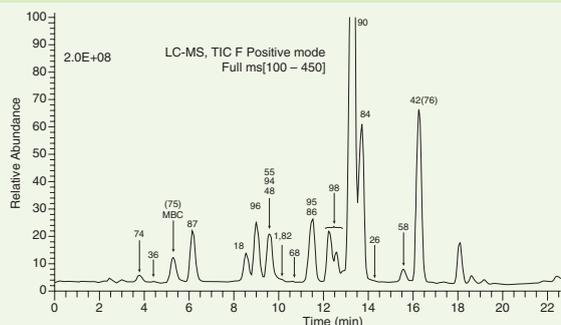
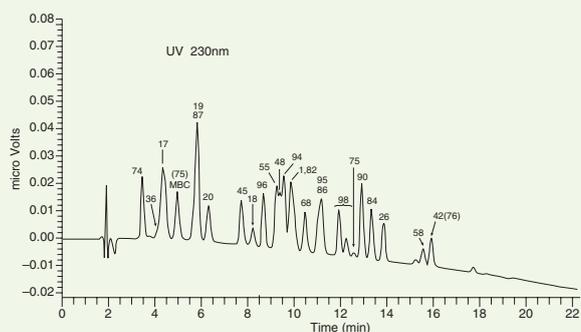
改正水道法
対応

厚生労働省より、平成15年5月30日に新たな水質基準に関する省令が公布されました。その後、「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等について」(厚生労働省健康局長通知;平成15年10月10日付健発第1010004号)により、101種類の農薬が水質基準を補完する項目である水質管理目標設定項目に定められ、これらは平成16年4月1日から施行されました。

農薬の測定法において、今回新たにLC/MSによる28種類の農薬一斉分析法が採用されています。弊社では、前処理用カラムとして「Presep-C® Agri (Short)」、LC/MS分析用カラムとして「Wakopak® MS-Agri-9 GT」、その他、各種混合標準液を含む関連試薬を用意しておりますので、ご活用ください。



LC/MS法による一斉分析例



農薬回収率測定 固相抽出条件

カラム : Presep®-C Agri(Short)

カラムコンディショニング : CH₃CN 10ml
CH₃OH 10ml
H₂O 10ml

*検水の通液 : 500ml

洗浄 : H₂O 5ml

溶出 : CH₃CN 5ml

濃縮 : N₂気流下で濃縮
(約0.2 ~ 0.3ml)

再溶解 : H₂Oで1mlにメスアップ

HPLC-UV 10 μl注入

*検水500ml : 0.2mol/l EDTA・2Na 10ml添加
pH 3.5 HNO₃(1+10)
農薬標準品添加

HPLC conditions

Column : Wakopak® MS-Agri-9 GT,
2.0mm x150mm

Eluent : A)10mmol/l CH₃COONH₄(pH 3.7)

B)CH₃CN

0 - 20min. B 20 - 80%

Flow rate : 0.2ml/min. at 40

Detection : (1)UV 230nm

(2)TIC Full : ESI(+)

(3)TIC Full : ESI(-)

Inj. vol. : 2 μl

MS conditions

LCQ(Thermo Quest) : ESI(+), ESI(-)

Sheath Gas Flow(arb) : 80

Aux Gas Flow(arb) : 10

Spray Voltage(kV) : 5

Capillary Temp () : 240

Capillary Voltage(V) : -46

Tube Lens Offset(V) : -20

農薬回収率測定結果

101種 農薬 No.	品名	回収率 (%)	101種 農薬 No.	品名	回収率 (%)
1	チウラム	94.3	68	ジウロン (DCMU)	100.4
17	ペンタゾン	99.3	74	メソミル	50.8 (85.2)
18	カルボフラン (カルボスルファン代謝物)	103.1	75	ベノミル	91.0
19	2,4-ジクロロフェノキシ酢酸 (2,4-D)	99.1	76	ベンフラカルブ	分解 (85.5)
20	トリクロピル	101.2	82	プロベナゾール	98.6
26	イプロジオン	98.9	84	ダイムロン	99.6
28	オキシ銅	96.2	86	ベンスルフロメチル	100.7
36	アシュラム	99.6	87	トリシクラゾール	99.1
42	ベンスリド (SAP)	96.7	90	アゾキシストロピン	99.6
45	メコプロップ (MCPP)	99.9	94	ハロスルフロメチル	99.1
48	カルバリル (NAC)	101.0	95	フラザスルフロ	98.6
48	カルバリル2	99.3	96	チオジカルブ	99.6
55	チオファネートメチル	96.9	98	シデュロン	99.7
58	カルプロパミド	101.8	98	シデュロン2	98.3
64	ダラボン	未確認	75+	メチル-2-ベンツイミダゾールカルバメート (MBC)	97.5

* ベンフラカルブ : 酸で分解し易い、pH 3.5の検水から回収できない。カルボフラン他に変化する

()内はpH未調整の検水からの回収率

* メソミル ()内の回収率はPresep®-Agri使用時

* ベノミル : 分解し易い、MBCに変化する

* シデュロン : 2ピーク検出 (異性体)

* カルバリル、ペンタゾン : 条件によってピーク分割する

* ダラボン : UV検出不可、回収率未確認

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格
296-32651	Presep®-C Agri (Short)	試料前処理用	10個×5	38,000円
コードNo.	品名	カラムサイズ	カラム記号	希望納入価格
001-00030	Wakopak® MS-Agri-9 GT	2.0 × 150mm	シAD	73,000円

K.IW.

10種農薬混合標準液 (LC)

内容

- | | |
|-------------------------------------|--------------------|
| 1. チウラム (1) | 6. チオファネートメチル (55) |
| 2. ペンタゾン (17) | 7. カルプロバミド (58) |
| 3. 2,4-PA
(2,4-ジクロロフェノキシ酢酸) (19) | 8. ダイムロン (84) |
| 4. トリクロピル (20) | 9. ハロスルフロメチル (94) |
| 5. MCPP (メコプロップ) (45) | 10. フラザスルフロン (95) |
- (各20 µg/ml アセトニトリル溶液)

12種農薬混合標準液 (LC)

内容

- | | |
|---------------------------------|--------------------|
| 1. カルボフラン
(カルボスルファン代謝物) (18) | 7. プロベナゾール (82) |
| 2. イプロジオン (26) | 8. ペンスルフロメチル (86) |
| 3. アシュラム (36) | 9. トリシクラゾール (87) |
| 4. ペンスリド (SAP) (42) | 10. アゾキシストロピン (90) |
| 5. DCMU (ジウロン) (68) | 11. チオジカルブ (96) |
| 6. メソミル (74) | 12. シデュロン (98) |
- (各20 µg/ml アセトニトリル溶液)

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格
164-21471	12種農薬混合標準液 (LC)	残留農薬試験用	1ml x 5A	25,000円
168-21511	10種農薬混合標準液 (LC)	残留農薬試験用	1ml x 5A	25,000円

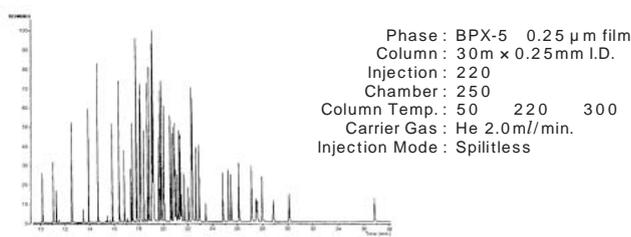
また、改正水道法では、GC/MS法による68種類の農薬一斉分析法も採用されています。本改正に基づき安定性データを取得し、57種農薬混合標準液、10種農薬混合標準液および5種内部混合標準液を販売しております。

GC/MS用 57種農薬混合標準液

内容

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1. メチルダイムロン (46) | 30. ベンディメタリン (44) |
| 2. DEP (トリクロルホン) (24) | 31. イソフェンホス (22) |
| 3. DDVP (ジクロルボス) (11) | 32. ジメタメトリン (89) |
| 4. DBN (ジクロベニル) (65) | 33. PAP (フェニトエート) (79) |
| 5. エクロメゾール (エトリアゾール) (27) | 34. プロシミドン (61) |
| 6. クロロネブ (30) | 35. MBPMC (テルブカルブ) (38) |
| 7. BPMC (フェノブカルブ) (12) | 36. ジメビベレート (78) |
| 8. ペスロジン (ベンフルラリン) (43) | 37. キャプタン (29) |
| 9. ベンシクロン (33) | 38. DMTP (メチダチオン) (57) |
| 10. CAT (シマジン) (2) | 39. プタミホス (41) |
| 11. ジメトエート (66) | 40. フルトラニル (32) |
| 12. ダイアジノン (6) | 41. プレチラクロール (53) |
| 13. プロピザミド (10) | 42. ナプロバミド (39) |
| 14. エチルチオメトン (81) | 43. イソプロチオラン (IPT) (8) |
| 15. ピロキロン (50) | 44. ププロフェジン (80) |
| 16. TPN (クロロタロニル) (9) | 45. イソキサチオン (5) |
| 17. IBP (イプロベンホス) (15) | 46. イプロジオン (26) |
| 18. プロモブチド (59) | 47. メプロニル (35) |
| 19. トルクロホスメチル (31) | 48. CNP (クオルニトコフェン) (13) |
| 20. ジチオピル (37) | 49. EDDP (エディフェンホス) (49) |
| 21. メタラキシル (34) | 50. テニルクロール (56) |
| 22. シメトリン (77) | 51. ビリブチカルブ (40) |
| 23. MEP (フェニトロチオン) (7) | 52. ビリダフェンチオン (25) |
| 24. マラソン (マラチオン) (73) | 53. ビベロホス (88) |
| 25. エスプロカルブ (83) | 54. EPN (16) |
| 26. クロルピリホス (23) | 55. ピフェノックス (85) |
| 27. ベンチオカーブ (3) | 56. ビリプロキシフェン (99) |
| 28. MPP (フェンチオン) (71) | 57. エトフェンプロックス (70) |
| 29. フサライド (51) | |
- (各10 µg/ml アセトン溶液)

GC/MSによる標準クロマトグラム



ご使用上の注意

- 各混合標準液に含まれていない農薬は使用時に調製しご利用ください。(安定性データに基づき、組成を決定しております)
- 2~10 保存下では徐々に分解しますので、必ず表示保存条件にて保存してください。
- 希釈後の溶液は徐々に分解しますので、希釈後は出来るだけ速やかにご使用ください。
- 希釈に用いる溶媒は、高純度の分析用グレードをご使用ください。
- アンプル中には約1.5ml入っています。

関連商品

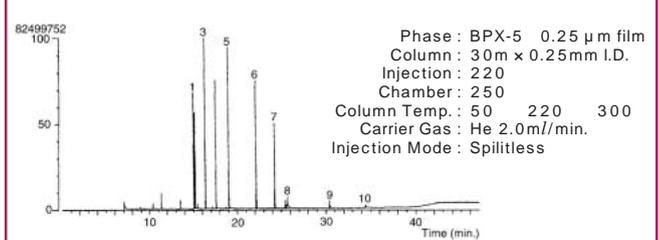
コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格
159-01961	オキシシン銅標準液 (28)	残留農薬試験用	1ml x 5A	10,000円
148-03831	NAC標準品 (48)	残留農薬試験用	200mg	6,200円
046-25141	DPAナトリウム標準品 (64)	残留農薬試験用	200mg	10,500円
536-55321	ベノミル標準品 (75)	Accu Standard Inc.製	10mg	3,600円
023-09551	ベンフルカルブ標準品 (76)	残留農薬試験用	200mg	17,000円
135-06841	2-ベンズイミダゾールカルバミン酸メチル標準品	残留農薬試験用	200mg	7,300円

GC/MS用 10種農薬混合標準液

内容

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. MIPC (イソプロカルブ) (54) | 7. -ベンゾエピン
(-エンドスルファン) (69) |
| 2. モリネート (60) | 8. プロピコナゾール (97) |
| 3. トリフルラリン (100) | 9. メフェナゼット (52) |
| 4. アトラジン (63) | 10. カフェンストール (101) |
| 5. アラクロール (47) | |
| 6. -ベンゾエピン
(-エンドスルファン) (69) | |
- (各10 µg/ml アセトン溶液)

GC/MSによる標準クロマトグラム

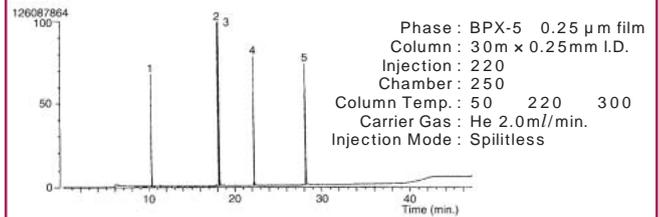


GC/MS用 5種農薬内部混合標準液

内容

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. ナフトレン-d8 | 4. 9-プロモアントラセン |
| 2. フェナントレン-d10 | 5. クリセン-d12 |
| 3. アントラセン-d10 | |
- (各100 µg/ml ノナン溶液)

GC/MSによる標準クロマトグラム



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格
160-21451	57種農薬混合標準液	残留農薬試験用	1ml x 5A	65,000円
167-21461	10種農薬混合標準液	残留農薬試験用	1ml x 5A	25,000円
163-21561	5種農薬内部混合標準液	残留農薬試験用	1ml x 5A	25,000円

水道水の水質基準の改定および試験方法の見直しに伴い、陰イオン界面活性剤の分析方法は流路型吸光度法から高速液体クロマトグラフ法へ改定されました。本法では分離用カラムにオクタデシルシリル基を化学結合したシリカゲルを充てんしたカラム（ODSカラム）又はこれと同等の性能を有するものを使用したHPLC-蛍光検出法が採用されています。この方法に従いWakopak® Navi C-18-5（ODSカラム）にて分析を行うと、多数のピークが検出されます。

一方、水質基準では陰イオン界面活性剤をトータル量として規定しており、これらのピーク本数が少なくなれば、検出感度の向上および定量計算を簡略化することが可能になります。Wakopak® Wakosil AS-Aquaは、陰イオン界面活性剤の炭素数を認識し、分岐の状態を認識しない充てん剤を採用しており、陰イオン界面活性剤の簡易分析に最適なカラムです。

測定方法の改定に伴い、分岐アルキル鎖を含むC10～C14の陰イオン界面活性剤を標準品として販売しております。また試料の前処理に固相抽出カラムPresep®-C C18は水試料の水質の影響を受けにくく、良好な回収結果が得られます。併せてご活用ください。

陰イオン界面活性剤試験用標準液の分析

Eluent : CH₃CN/H₂O=65/35 (v/v) NaClO₄ 12.3g/1000ml 添加
Detection : EM. 221nm, EX. 284nm
Injection : each 10mg/l (CH₃OH) 10 μl
Sample : 陰イオン界面活性剤試験用標準液
(アルキルベンゼンスルホン酸ナトリウム : C10, C11, C12, C13, C14)

【備考】

現在、市販されている標準液に直鎖型陰イオン界面活性剤(L)があります。これは、HPLC分析において、実際の洗剤成分(弊社が取り扱っている分岐鎖を含む標準液)とは異なる挙動を示します。

なお、Wakopak® Wakosil AS-Aquaは直鎖と分岐鎖についても認識・分離が可能です。

Fig.1 Wakopak® Navi C18-5, 4.6 × 250mm (Flow rate : 1.0ml/min.)

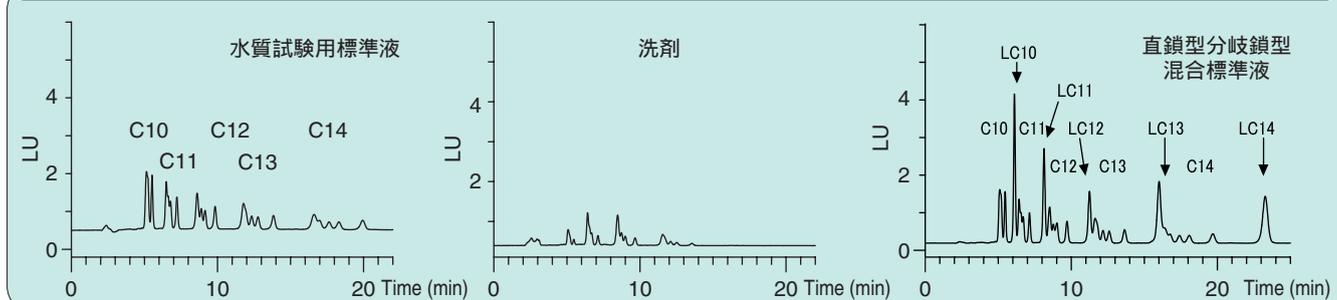
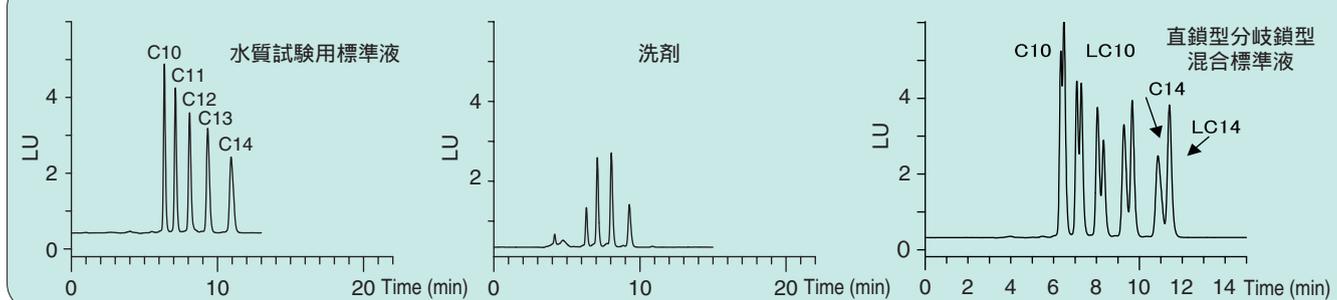


Fig.2 Wakopak® WS AS-Aqua, 4.6 × 250mm (Flow rate : 0.7ml/min.)



陰イオン界面活性分析試料の前処理

【固相抽出カラムによる前処理】

Presep®-C C18(ODS)
カートリッジ型カラム
充てん剤 : C18(ODS)

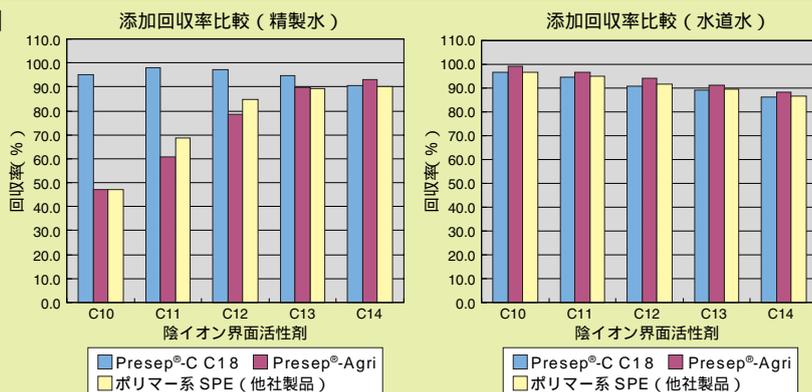
Presep®-Agri
シリンジ型カラム
充てん剤 : ポリマー系

試料 :
精製水 1L + 標準品各 0.1mg
水道水 1L + 標準品各 0.1mg

固相抽出カラム

コンディショニング : CH₃OH 5ml
H₂O 5ml
↓
検体 : 水試料 1L 20ml/min.
↓
乾燥 : 5分間空気を吸引 (N₂ パージ 5min.)
↓
溶出 : CH₃OH 5ml
↓
(濃縮 : N₂ ガスを吹き付け 2ml とする) 省略

【回収率】



コードNo.	品名	カラムサイズ	希望納入価格
001-00030	Wakopak® Wakosil AS-Aqua	4.6 × 250mm	60,000円
001-00030	Wakopak® Navi C-18-5	4.6 × 250mm	48,000円

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格
013-20131	Anionic Surfactants Mixture Standard Solution (each 1mg/ml Methanol Solution)	水質試験用	1 ml × 5A	25,000円
195-13111	Sodium Decylbenzenesulfonate Standard Solution (1mg/ml Methanol Solution)	水質試験用	1 ml × 5A	7,500円
192-13121	Sodium Undecylbenzenesulfonate Standard Solution (1mg/ml Methanol Solution)	水質試験用	1 ml × 5A	7,500円
199-13131	Sodium Dodecylbenzenesulfonate Standard Solution (1mg/ml Methanol Solution)	水質試験用	1 ml × 5A	7,500円
196-13141	Sodium Tridecylbenzenesulfonate Standard Solution (1mg/ml Methanol Solution)	水質試験用	1 ml × 5A	7,500円
193-13151	Sodium Tetradecylbenzenesulfonate Standard Solution (1mg/ml Methanol Solution)	水質試験用	1 ml × 5A	7,500円
292-32251	Presep®-C C18(ODS)	試料前処理用	10個 × 5	25,000円
291-26851	Presep®-Agri	残留農薬試験用	50本	38,000円

K.IW.

クロマト Q&A (26)



Q 和光純薬のホームページのHPLCアプリケーションデータを見ていると、移動相成分等が略号で表記されている場合があり、わかりづらいことがあります。何の略号がまとめて教えて下さい。

A ご指摘の通りHPLCアプリケーションデータをご覧いただくと、略号で記載されている場合があります。多くの場合、本来の表記が長いために用いられるのですが、中には同じ略号で違う化合物を指す場合もあります。反対にTHFのように、本来の表記よりも一般に通用している場合もあります。このように紛らわしい場合がありますので、最近ではできるだけ本来の表記を使用するようにし、使用する場合も注釈をつけるようにしています。

ここでは弊社アプリケーションデータで使用されているものを中心にご紹介いたします。データにつきましては弊社ホームページのHPLCアプリケーション検索をご覧ください (<http://wako-chem.co.jp/siyaku/index.htm>)。

ご不明の点がございましたら弊社にお問い合わせください。

主な略号の本来の名称

略号	本来の名称(別名)	記載場所	備考(用途など)
AcCN, MeCN	Acetonitrile	移動相	有機溶媒
AcOH	Acetic Acid	移動相	有機溶媒
DNPH	Dinitrophenylhydrazine	カラム・試料	アルデヒド誘導体化
EDTA・2Na	Ethylenediaminetetraacetic Acid, Disodium Salt(2Na)	移動相	金属と錯体形成
EtOH	Ethanol	移動相	有機溶媒
IPA	2-Propanol(Isopropyl alcohol)	移動相	有機溶媒
MeOH	Methanol	移動相	有機溶媒
PAHs	Polycyclic aromatic hydrocarbons	カラム・試料	多環芳香族炭化水素
PHBA	p-Hydroxy Benzoic Acid	試料	バラベン
PTC	Phenylthiocarbonyl	カラム・試料	アミノ酸組成分析
PTH	Phenylthiohydantoin	カラム・試料	アミノ酸配列分析
R.T.	Room Temperature	温度	室温
SDS	Sodium Dodecyl Sulfate	移動相	イオンペア試薬(塩基性化合物)
SHS	1-Heptanesulfonic Acid Sodium Salt(Sodium 1-heptanesulfonate)	移動相	イオンペア試薬(塩基性化合物)
SHS	1-Hexanesulfonic Acid Sodium Salt(Sodium 1-hexanesulfonate)	移動相	イオンペア試薬(塩基性化合物)
SOS	1-Octanesulfonic Acid Sodium Salt(Sodium 1-octanesulfonate)	移動相	イオンペア試薬(塩基性化合物)
TBA, TBAH	Tetra-n-butylammonium hydroxide	移動相	イオンペア試薬(酸性化合物分析)
TBME	tert-Butyl Methyl Ether(Methyl tert-Butyl Ether)	移動相	有機溶媒
TFA	Trifluoroacetic Acid	移動相	タンパク質分析
THF	Tetrahydrofuran	移動相	有機溶媒
TrisHCl	Tris(hydroxymethyl)aminomethane Hydrochloride(HCl)	移動相	緩衝液

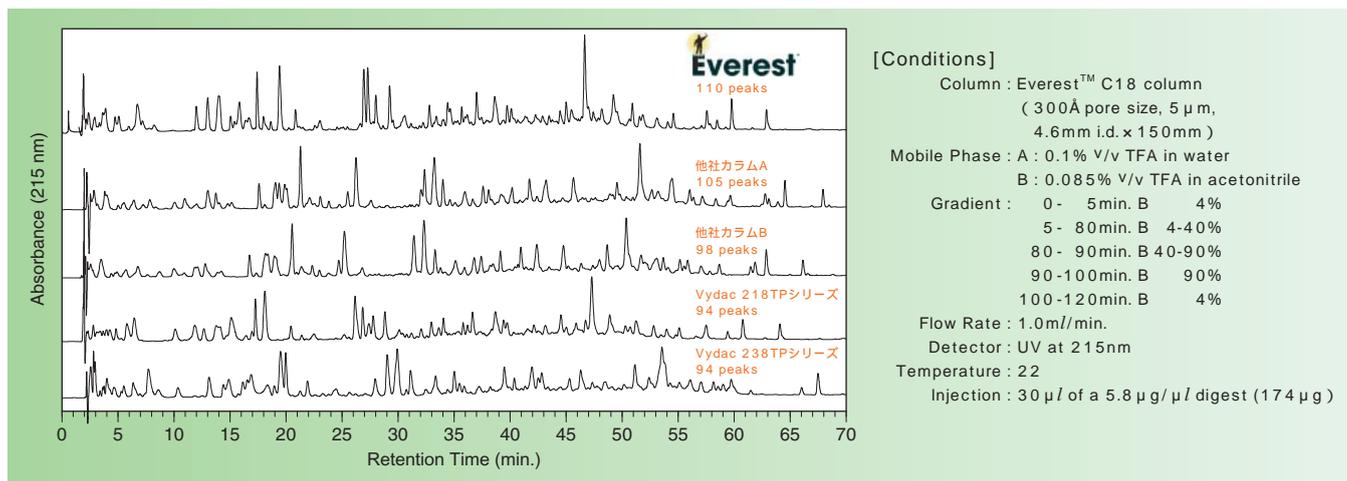
G.TK.

GraceVydac社はアメリカにあるHPLCカラムを始めとするクロマトのメーカーです。特にペプチドやタンパク質分析の分野で優れた分離性能を有するワイドポア逆相シリカゲルカラムがご好評をいただいております。今回化学修飾方法を改良し、さらに高いパフォーマンスを示す新製品、EverestとDenaliを発売致しました。

[Everest]

Grace Vydacの新製品Everest™は高い解像度を持ったポアサイズ300ÅのODS逆相カラム、担体であり、既製品(218・238TPシリーズ)に比べ15%、同分野でマーケットリーダーである製品(他社カラム、A・B)よりも12%高いパフォーマンスを示します。

BSAのトリプシンダイジェスト



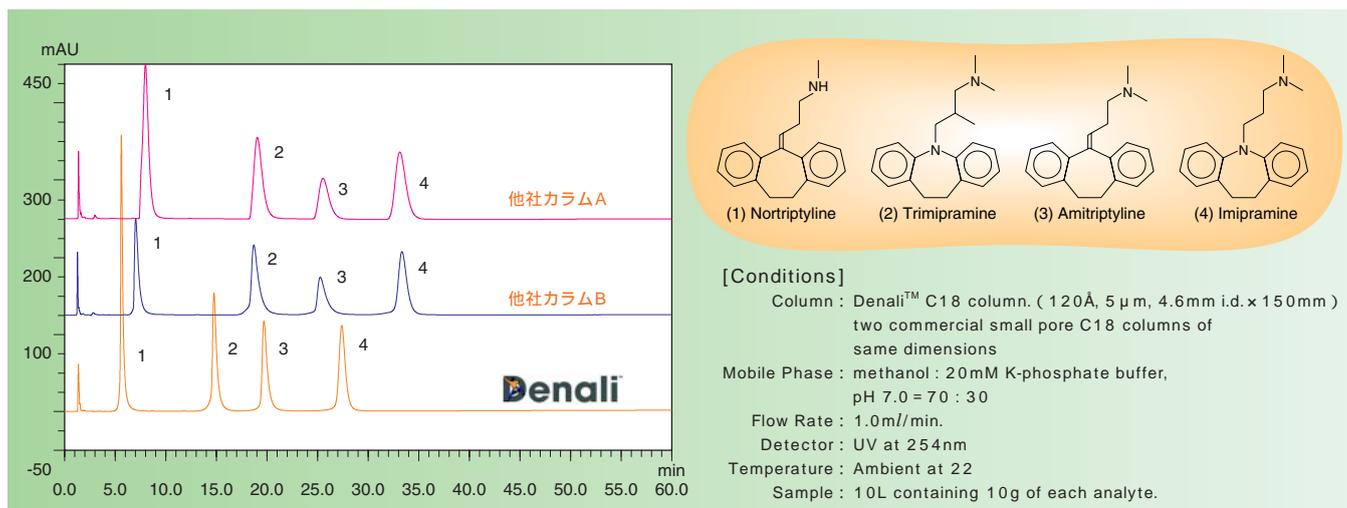
特長

疎水性ペプチド、タンパク質に対する優れたピーク形状
 C18のモノメリック修飾による高い分離能
 優れたロット間の再現性

[Denali]

Grace Vydacの新製品Denali™は120Åのシリカをベースとし、安定したピークを提供することができます。高いパフォーマンスの理由は極めて純度の高いシリカを斬新な手法でモノメリック修飾する処理方法によるものです。

混合抗うつ薬の分離



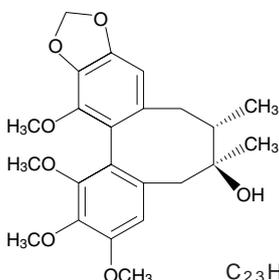
特長

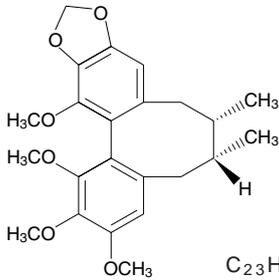
中性、酸性の化合物に対する優れたピーク形状
 高い再現性
 ODS修飾領域の広さ

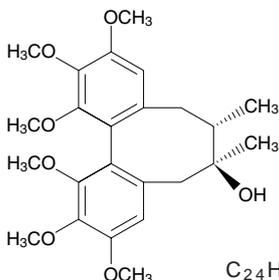
メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
238EV5415	Everest™ C18 column 4.6mmi.d. x 150mm	1本	87,500円
238DE5415	Denali™ C18 column 4.6mmi.d. x 150mm	1本	73,400円

G.TK.

ゴミシン類はチョウセンゴミシ *Schisandra chinensis* Baillon (*Schisandraceae*) の果実に含まれる生薬有効成分です。ゴミシン有効成分は、中枢抑制、鎮咳、抗炎症、抗アレルギー及び利尿等の薬理作用が報告されています。本品は局方収載の確認試験に使用されます。

英名	和名	コードNo.	規格	容量	希望納入価格
Gomisin A Standard	ゴミシン A 標準品	077-04951	生薬試験用	10mg	26,000円
起	源: <i>Schisandra chinensis</i> Baillon (<i>Schisandraceae</i>)				
外	観: 白色~わずかにうすい褐色、結晶性粉末~粉末				
アセトニトリル溶状:	澄明				
薄層クロマトグラフィー試験:	試験適合				
含	量(HPLC): 98.0%以上				
			 $C_{23}H_{28}O_7 = 416.46$ CAS: 58546-54-6		

Gomisin N Standard	ゴミシン N 標準品	074-04961	生薬試験用	10mg	26,000円
起	源: <i>Schisandra chinensis</i> Baillon (<i>Schisandraceae</i>)				
外	観: 白色~わずかにうすい褐色、結晶性粉末~粉末				
アセトニトリル溶状:	澄明				
薄層クロマトグラフィー試験:	試験適合				
含	量(HPLC): 98.0%以上				
			 $C_{23}H_{28}O_6 = 400.46$ CAS:		

Schizandrin Standard	シザンドリン標準品	192-10441	生薬試験用	20mg	15,700円
起	源: <i>Schisandra chinensis</i> Baillon (<i>Schisandraceae</i>)				
外	観: 白色~わずかにうすい褐色、結晶性粉末~粉末				
メタノール溶状:	澄明				
薄層クロマトグラフィー試験:	試験適合				
含	量(HPLC): 99.0%以上				
			 $C_{24}H_{32}O_7 = 432.51$ CAS: 7432-28-2		

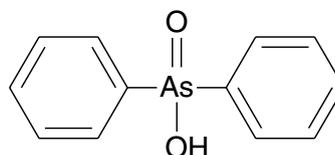
K.I.

旧日本軍が製造した化学兵器による汚染が国内各地で観測され、社会的な問題になっています。平成15年11月には環境省により、昭和48年に行われた「旧軍毒ガス弾等の全国調査」のフォローアップ調査の結果が公表されており、環境調査、土地改変時の安全確保のための措置などの対策が急が

れています。本品は化学兵器の一種であるくしゃみ剤(ジフェニルクロロアルシン、ジフェニルシアノアルシン)の分解生成物であり、これら化学剤の実態調査を行う際、標準品として使用できます。

規格例

外観: 白色の固体
含量(HPLC): 97.0%以上



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格
040-29181	ジフェニルアルシン酸標準品 毒	ひ素分析用	200mg	36,000円

K.I.W.

活性塩素 DPD テストワコー DPDりん酸緩衝剤粉末パック



飲料水、プール水には殺菌、消毒の目的で塩素剤が使用されています。塩素剤は水中で次亜塩素酸として消毒作用を発揮しますが、水中の懸濁物、有機物、金属塩等と反応したり、大気中に逸散するなどしてその濃度が減少し消毒作用が低下します。そのため、衛生管理面から水中残留塩素の測定が行われています。

o-トリジンの発がん性が指摘され、平成14年4月1日をもって公定法から削除されました。現在はDPD法が公定法として採用されています。DPD法は、残留塩素がジエチル-p-フェニレンジアミン (DPD) と反応して生じる桃～桃赤色を標準比色液と比較して残留塩素を測定する方法です。

活性塩素 DPD テストワコー

遊離残留塩素と結合残留塩素を分けて定量することができます。

特長

操作が簡便

- DPD (N,N-Diethyl-p-phenylenediamine Sulfate) KI (Potassium Iodide) は、錠剤の採用により秤量の必要がありません。
- 緩衝液は点滴瓶に濃縮液が入っており、滴下するだけです。
- 測定は目視により色調表と比較するだけです

1本の試験管で測定可能

- 遊離残留塩素も結合残留塩素も1本の試験管で測定できます。

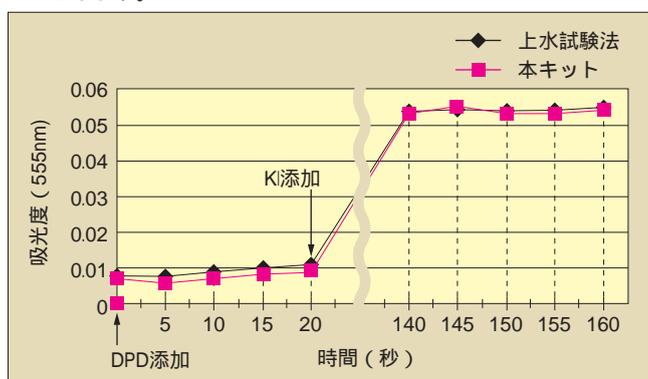
キット内容

- 1) DPD 錠 (DPD 0.002g、無水硫酸ナトリウム0.048g 混合錠剤) 100錠 × 1本
- 2) KI 錠 (よう化カリウム錠) 100錠 × 1本
- 3) りん酸緩衝液 (pH6.5) 8ml × 1本
- 4) 色調表 1枚

公定法との相関性

本キットは錠剤を用いた簡易測定キットですが、上水試験方法のDPD法と比較しても同等のデータが得られます。

注) 検水は結合塩素が十分に含まれるよう窒素、塩素量を調整しております。



コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格
297-56501	Active Cl-DPD Test wako (活性塩素DPDテストワコー)	残留塩素測定用	100回用	8,500円
294-34151	Active Cl-DPD Test tube (活性塩素DPDテスト試験管)	残留塩素測定用	5本(栓付き)	3,800円

DPD法の概要

試薬の調整

1. DPD 試薬: N,N-ジエチル-p-フェニレンジアミン (DPD) 硫酸塩 1g に無水硫酸ナトリウム 24g を混合する。
2. りん酸緩衝液: 0.2mol/l りん酸二水素カリウム溶液 100ml と 0.2N 水酸化ナトリウム溶液 35.4ml とを混合し、これに 1,2-シクロヘキサジアン四酢酸 (CyDTA) 0.13g を加えて溶解する。
3. アシッドレッド265標準液: 105 ~ 110 で3 ~ 4時間乾燥し、硫酸デシケーター中で放冷した標準試薬 C.I.アシッドレッド265 0.329g をメスフラスコ中で水に溶解して 1000ml とし、これを標準原液とする。標準原液 100ml をメスフラスコ中で水を加えて 1000ml とする。
4. 残留塩素標準比色列: アシッドレッド265標準液および水を下表にしたがって 50ml 共栓比色管にとり混和する。

塩素 (mg/l)	C.I.アシッドレッド265標準液	精製水 (ml)	塩素 (mg/l)	C.I.アシッドレッド265標準液	精製水 (ml)
0.05	0.5	49.5	0.8	8.0	42.0
0.1	1.0	49.0	0.9	9.0	41.0
0.2	2.0	48.0	1.0	10.0	40.0
0.3	3.0	47.0	1.2	12.0	38.0
0.4	4.0	46.0	1.4	14.0	36.0
0.5	5.0	45.0	1.6	16.0	34.0
0.6	6.0	44.0	1.8	18.0	32.0
0.7	7.0	43.0	2.0	20.0	30.0

試験操作

1. 50ml 共栓比色管にりん酸緩衝液 2.5ml をとり、DPD 試薬 0.5g を加える。
2. 試料を加えて全量を 50ml とし残留塩素標準比色列と側面から比色して遊離残留塩素 (mg/l) を測定する。
3. 2の溶液によるよう化カリウム約 0.5g を加え、約 2分静置後の呈色を残留塩素標準比色列と側面から比色して残留塩素 (mg/l) を求める。
4. 残留塩素 (mg/l) と遊離残留塩素 (mg/l) の差から結合残留塩素 (mg/l) を求める。

DPDりん酸緩衝剤粉末パック

簡易型測定器に適合できる商品です。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格
042-28781	DPD Phosphate Buffer Powder	残留塩素測定用	10m ^l /用×100袋	1,600円
048-28783	DPDりん酸緩衝剤粉末		10m ^l /用×500袋	6,800円

使用法 検水10m^lに1パックを溶解させる。溶解後は約5秒で桃～桃赤色に発色する。発色の色調を市販簡易測定器で測定し、遊離残留塩素濃度を読み取る。

関連試薬

042-28002	DPD Reagent (DPD試薬)	残留塩素測定用	25g	1,500円
044-28001	(DPD:無水硫酸ナトリウム=4:96)		100g	5,000円
197-03345	Sodium Sulfate (硫酸ナトリウム,無水)	特級	500g	930円
161-20185	Phosphate Buffer Solution (りん酸緩衝液,pH6.5)	残留塩素測定用	500m ^l	2,200円
169-04245	Potassium Dihydrogenphosphate (りん酸二水素カリウム)	特級	500g	1,250円
190-05395	0.2mol/l Sodium Hydroxide Solution (水酸化ナトリウム溶液)	容量分析用	500m ^l	900円
343-00881	<i>trans</i> -1,2-Diaminocyclohexane- <i>N,N,N,N</i> -tetraacetic Acid, Monohydrate (CyDTA)	同仁	5g	3,200円
015-18241	Acid Red 265 (アシッドレッド265)	残留塩素測定用	1g	2,500円

K.I.

有機合成用

プレセップ® 脱水シリーズ



プレセップ脱水は、内筒カラムと外装の組み合わせによる、2重構造の前処理カラムです。内筒側面へ縦長のスリットを入れ、疎水性メンブランフィルターを取り付けており、酢酸エチルのような比重の軽い溶媒と水を分離することが可能です。

このたび、ご好評いただいておりますシリンジタイプ(6m^l)につづき、大容量のシリンジタイプ(30m^l)および多検体の試料へ対応が可能となる48ウェルプレートを追加しました。

仕様

	プレセップ® 脱水	プレセップ® 脱水、30m ^l	プレセップ® 脱水、48ウェルプレート(3m ^l)
外筒、外装	ポリプロピレン製カラム(6m ^l)	ポリプロピレン製カラム(30m ^l)	ポリプロピレン製48ウェルプレート
内筒	ポリプロピレン製カラム(5m ^l)	ポリプロピレン製カラム(25m ^l)	ポリプロピレン製8ウェル(各3m ^l)×6
フィルター	テフロン製メンブランフィルター		

使用方法

水・有機溶媒の混合液を内筒へ添加、ろ過することで水と有機溶媒の分離が可能です。

特に、水と非水溶性有機溶媒(酢酸エチル、ヘキサン、ジエチルエーテルなど)の分離に有用です。



【プレセップ® 脱水】

注意事項

自然落下によるろ過を推奨します。

水溶性有機溶媒を対象とした場合、十分な分離が行えない場合があります。

通液後長時間放置しておく、フィルターと水がなじみ、水がフィルターを通過してしまうことがあります。



【プレセップ® 脱水、48ウェルプレート(3m^l)】

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格
299-40451	プレセップ® 脱水	有機合成用	100個	40,000円
293-59901	プレセップ® 脱水(30m ^l)	有機合成用	50個	照会
299-44351	プレセップ® 脱水、48ウェルプレート	有機合成用	10個	照会

K.I.W.

ISOIL, ISOIL for Beads Beating は土壌サンプルからのDNA抽出試薬です。特別な組成の抽出液により、黒ボク土等の火山灰土壌へのDNA吸着を抑制することに成功しました。それによって、非火山灰土壌はもちろん、これまで困難とされてきた火山灰土壌からも土壌DNAの抽出が可能となりました。

ISOILとISOIL for Beads Beatingには、採用しているDNA抽出法の違いにより、得られるDNAの量や質にも違いがあります。抽出したDNAの使用目的や実験設備に応じて使用するキットを選択して下さい。

ISOIL

本品では、DNA抽出の方法として界面活性剤存在下での加熱抽出を採用しています。物理的な力を加えることがないため、高分子の土壌DNAを抽出することができます。

したがって、本品で抽出した土壌DNAは、メタゲノムライブラリーの作成等、遺伝子資源としての利用に適しています。

DNA抽出時間は約120分となります。

キット内容 50回用

Lysis Solution HE	50ml × 1
Lysis Solution 20S	1.25 μl × 2
Purification Solution	20ml × 1
Precipitation Solution	40ml × 1
Wash Solution	50ml × 1
Ethachinmate	100 μl × 1
TE (pH8.0)	5ml × 1
ポリロート	1個

ISOIL for Beads Beating

本品では、DNA抽出の方法として界面活性剤存在下での加熱抽出法と、Beads Beating (ビーズ破碎)による物理的菌体破碎法を組み合わせた方法を採用しています。抽出される土壌DNAはBeads Beatingによって物理的せん断を受けるものの、強固な細胞壁を持つ微生物からもDNAを抽出することができるため、実際の土壌微生物群集構造を反映した土壌DNAを抽出することができます。

したがって、本品で抽出した土壌DNAは、PCR-DGGE解析等を用いた土壌微生物の群集構造解析や土壌診断、土壌DNAの定量による土壌バイオマスの推定等に適しています。

DNA抽出時間は約60分となります。

なお、本品を使用する際には、別途Bead Beater (ビーズ式破碎機)が必要となります。

キット内容 50回用

Beads Tubes	50本
Lysis Solution BB	1ml × 1
その他はISOILと同様	

コードNo.	品名	容量	希望納入価格
316-06211	ISOIL	50回用	28,000円
319-06201	ISOIL for Beads beating	50回用	35,000円

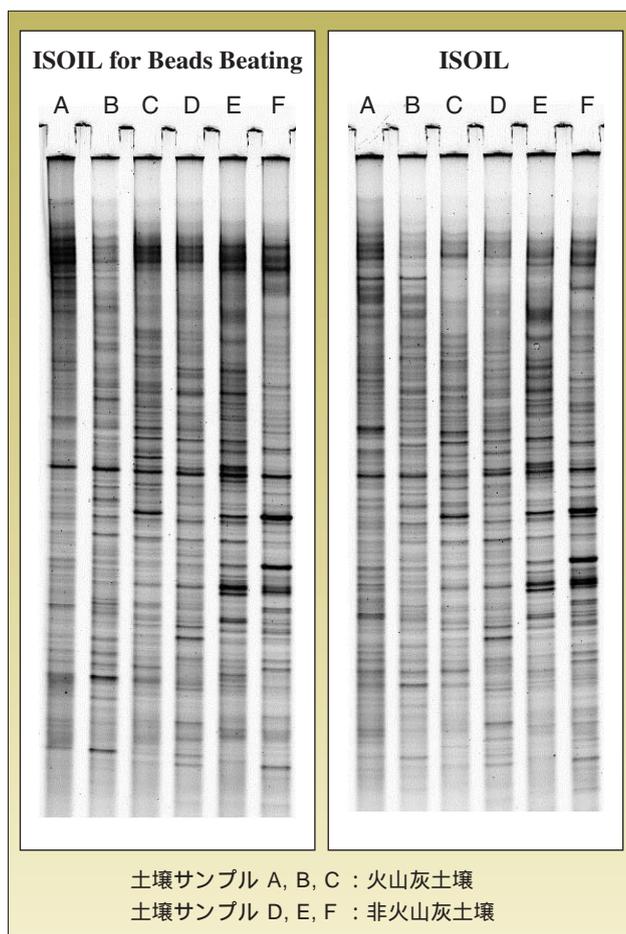
ISOIL, ISOIL for Beads Beatingにおける土壌DNA抽出法は東京大学TLOが特許を有しています。ニッポンジーンは、土壌DNA抽出法に関して東京大学TLOよりライセンスを受けています。



保 存 室温保存

実験データ

ISOIL、ISOIL for Beads Beatingによって各種土壌サンプルから抽出したDNAのPCR-DGGE解析。



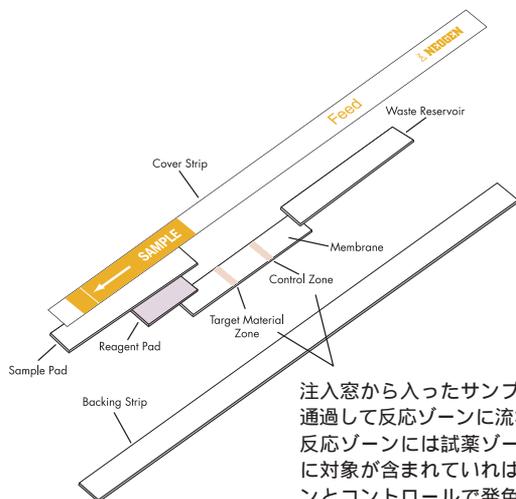
本実験データの作成に際しては、東京大学大学院 農学生命科学研究科 応用生命化学専攻 頼泰樹博士、および妹尾啓史教授にご協力いただきました。

BSE(狂牛病)テストチップ

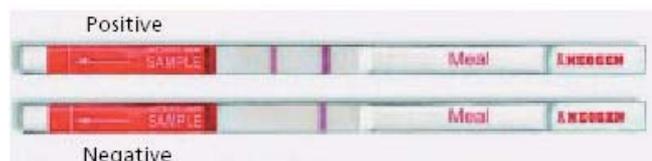


新開発のチップはイムノクロマト分析技術を使用した複数の層からなる構造をしています。サンプルは各層を通過することで試薬と反応して呈色します。

簡単に測定ができますのでぜひお試しください。



注入窓から入ったサンプルは試薬層を通過して反応ゾーンに流れていきます。反応ゾーンには試薬ゾーンでサンプルに対象が含まれていれば発色するラインとコントロールで発色確認するラインの2本の帯域があります。



特長

オンサイトで簡単に測定できます。操作法簡単です。測定時間は10分です。PCR法に比べて安価です。

操作法

Reveal Strip test for Ruminant MBM (MBM : meat and bone meat 反芻動物の肉及び肉骨粉)



1 : 試料10gを量る。



2 : 抽出溶液100mlを加える。



3 : 沸騰水中で10分間加熱する。



4 : 0.5mlを試験管に採取する。



5 : 採取液の入った試験管中に本製品のストリップを浸ける。



6 : 10分後結果を見る。
2本線が見えたら陽性、線が1本なら陰性です。

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
8100	Reveal for Ruminant in Feed - screens	25サンプル用	34,000円
8100S	Reveal for Ruminant in Feed - screens	5サンプル用	7,700円
肉及び肉骨粉用			
8105	Reveal for Ruminant in MBM - screens	25サンプル用	34,000円
8105S	Reveal for Ruminant in MBM - screens	5サンプル用	7,700円

U.H.

CIL社「Octabromodibenzo-p-Dioxin ($^{13}\text{C}_{12}$, 99%)」を発売致しました。

臭素化ダイオキシン類の測定時の内部標準品としてご使用ください。

また、「1,2,3,6,7,8-Hexabromodibenzo-p-dioxin ($^{13}\text{C}_{12}$, 99%)」、「1,2,3,7,8,9-Hexabromodibenzo-p-dioxin ($^{13}\text{C}_{12}$, 99%)」、「Octabromodibenzofuran (unlabeled)」につきましても、同時に発売致しましたので、是非ご利用ください。

「1,2,3,6,7,8-Hexabromodibenzo-p-dioxin ($^{13}\text{C}_{12}$, 99%)」、「1,2,3,7,8,9-Hexabromodibenzo-p-dioxin ($^{13}\text{C}_{12}$, 99%)」につきましては、従来混合品でしたが、分割する事に成功し、それぞれ製品化することが出来ました。

「1,2,3,4,6,7,8-Heptabromodibenzofuran ($^{13}\text{C}_{12}$, 99%)」も2004年中に商品化の予定です。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格
575-25821	Octabromodibenzo-p-Dioxin ($^{13}\text{C}_{12}$, 99%) 5 $\mu\text{g}/\text{ml}$ in nonane	1.2 ml	220,000円
580-81611	1,2,3,6,7,8-Hexabromodibenzo-p-dioxin ($^{13}\text{C}_{12}$, 99%) 5 $\mu\text{g}/\text{ml}$ in nonane	4 x 1.2 ml	405,900円
587-81621	1,2,3,7,8,9-Hexabromodibenzo-p-dioxin ($^{13}\text{C}_{12}$, 99%) 5 $\mu\text{g}/\text{ml}$ in nonane	4 x 1.2 ml	405,900円
584-81631	Octabromodibenzofuran (unlabeled) 5 $\mu\text{g}/\text{ml}$ in nonane : toluene=7 : 3	8 x 1.2 ml	121,600円

その他販売商品

PBDD・PBDF標準液

コードNo.	メーカーコード	品名	ラベル化	容量	希望納入価格
507-95131	ED-1763	2,3,7-TriBDD	Unlabeled ¹	1.2 ml	78,000円
575-20681	EF-5081	2,4,6,8-TeCDF	Unlabeled ²	8 x 1.2 ml	122,000円
500-95143	ED-1441	2,3,7,8-TeBDD	Unlabeled ²	8 x 1.2 ml	97,500円
501-95151	EF-1443	2,3,7,8-TeBDF	Unlabeled ²	8 x 1.2 ml	97,500円
504-95163	ED-1451	1,2,3,7,8-PeBDD	Unlabeled ²	8 x 1.2 ml	97,500円
505-95171	EF-1453	1,2,3,7,8-PeBDF	Unlabeled ²	8 x 1.2 ml	97,500円
502-95181	EF-1455	2,3,4,7,8-PeBDF	Unlabeled ²	8 x 1.2 ml	121,600円
505-95193	ED-1462	1,2,3,4,7,8-HxBDD	Unlabeled ²	8 x 1.2 ml	97,500円
502-95201	EF-1464	1,2,3,4,7,8-HxBDF	Unlabeled ²	8 x 1.2 ml	121,600円
505-95213	ED-1465	1,2,3,6,7,8-HxBDD	Unlabeled ²	8 x 1.2 ml	121,600円
502-95223	ED-1466	1,2,3,7,8,9-HxBDD	Unlabeled ²	8 x 1.2 ml	132,500円
503-95231	EF-1486	1,2,3,4,6,7,8-HpBDF	Unlabeled ²	8 x 1.2 ml	165,300円
500-95241	ED-1481	OBDD	Unlabeled ³	8 x 1.2 ml	97,500円
New 584-81631	EF-5263	OBDF	Unlabeled ⁴	8 x 1.2 ml	121,600円
507-95251	ED-2532	2,3,7-TriBDD	($^{13}\text{C}_{12}$, 99%) ³	1.2 ml	405,900円
572-20691	EF-5082	2,4,6,8-TeCDF	($^{13}\text{C}_{12}$, 99%) ²	4 x 1.2 ml	406,000円
504-95261	ED-1440	2,3,7,8-TeBDD	($^{13}\text{C}_{12}$, 99%) ²	4.5 ml	405,900円
501-95271	EF-1442	2,3,7,8-TeBDF	($^{13}\text{C}_{12}$, 99%) ²	4 x 1.2 ml	405,900円
504-95283	ED-1450	1,2,3,7,8-PeBDD	($^{13}\text{C}_{12}$, 99%) ²	4 x 1.2 ml	405,900円
501-95293	EF-1452	1,2,3,7,8-PeBDF	($^{13}\text{C}_{12}$, 99%) ²	4 x 1.2 ml	405,900円
504-95303	EF-1454	2,3,4,7,8-PeBDF	($^{13}\text{C}_{12}$, 99%) ²	4 x 1.2 ml	405,900円
505-95311	ED-2534	1,2,3,4,7,8-HxBDD	($^{13}\text{C}_{12}$, 99%) ²	4 x 1.2 ml	405,900円
502-95321	EF-1463	1,2,3,4,7,8-HxBDF	($^{13}\text{C}_{12}$, 99%) ²	4.5 ml	405,900円
New 580-81611	ED-5237	1,2,3,6,7,8-HxBDD	($^{13}\text{C}_{12}$, 99%) ²	4 x 1.2 ml	405,900円
New 587-81621	ED-5238	1,2,3,7,8,9-HxBDD	($^{13}\text{C}_{12}$, 99%) ²	4 x 1.2 ml	405,900円
509-95331	ED-1460	1,2,3,6,7,8/1,2,3,7,8,9-HxBDD	($^{13}\text{C}_{12}$, 99%) ²	4 x 1.2 ml	405,900円
New 575-25821	ED-5089	OBDD	($^{13}\text{C}_{12}$, 99%) ²	1.2 ml	220,000円

¹ 150 \pm 5 $\mu\text{g}/\text{ml}$ in Nonane ² 25 \pm 0.5 $\mu\text{g}/\text{ml}$ in Nonane ³ 5 \pm 0.5 $\mu\text{g}/\text{ml}$ in Toluene
⁴ 5 \pm 0.5 $\mu\text{g}/\text{ml}$ in Nonane : Toluene = 7 : 3

PBDD・PBDF混合標準液

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格		
574-28711	EDF-2046A	Polybrominated Dioxin and Furan Mixture	1.2 ml	217,800円		
●組成	2,3,7,8-TeBDD	Unlabeled	0.1 $\mu\text{g}/\text{ml}$	2,3,7,8-TeBDF	Unlabeled	1.0 $\mu\text{g}/\text{ml}$
	1,2,3,7,8-PeBDD	Unlabeled	0.5 $\mu\text{g}/\text{ml}$	1,2,3,7,8-PeBDF	Unlabeled	5.0 $\mu\text{g}/\text{ml}$
	1,2,3,6,7,8-HxBDD	Unlabeled	2.5 $\mu\text{g}/\text{ml}$	2,3,4,7,8-PeBDF	Unlabeled	5.0 $\mu\text{g}/\text{ml}$
	1,2,3,4,7,8-HxBDD	Unlabeled	2.5 $\mu\text{g}/\text{ml}$	1,2,3,4,7,8-HxBDF	Unlabeled	4.0 $\mu\text{g}/\text{ml}$
	1,2,3,7,8,9-HxBDD	Unlabeled	2.5 $\mu\text{g}/\text{ml}$	1,2,3,4,6,7,8-HpBDF	Unlabeled	10.0 $\mu\text{g}/\text{ml}$

Nonane : Toluene (1 : 1) Solution

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格		
570-73501	EDF-5059	Polybrominated Dioxin and Furan Mixture	1.2 ml	175,200円		
●組成	2,3,7,8-TeBDD	Unlabeled	1.0 $\mu\text{g}/\text{ml}$	2,3,7,8-TeBDF	Unlabeled	1.0 $\mu\text{g}/\text{ml}$
	1,2,3,7,8-PeBDD	Unlabeled	1.0 $\mu\text{g}/\text{ml}$	1,2,3,7,8-PeBDF	Unlabeled	1.0 $\mu\text{g}/\text{ml}$
	1,2,3,6,7,8-HxBDD	Unlabeled	1.0 $\mu\text{g}/\text{ml}$	2,3,4,7,8-PeBDF	Unlabeled	1.0 $\mu\text{g}/\text{ml}$
	1,2,3,4,7,8-HxBDD	Unlabeled	1.0 $\mu\text{g}/\text{ml}$	1,2,3,4,7,8-HxBDF	Unlabeled	1.0 $\mu\text{g}/\text{ml}$
	1,2,3,7,8,9-HxBDD	Unlabeled	1.0 $\mu\text{g}/\text{ml}$	1,2,3,4,6,7,8-HpBDF	Unlabeled	1.0 $\mu\text{g}/\text{ml}$
	OBDD	Unlabeled	1.0 $\mu\text{g}/\text{ml}$			

Nonane Solution

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格		
577-73511	EDF-5074	Polybrominated Dioxin/Furan PAR Solution	1.2 ml	132,500円		
●組成	2,3,7,8-TeBDD	Unlabeled	0.1 $\mu\text{g}/\text{ml}$	1,2,3,7,8,9-HxBDD	Unlabeled	0.5 $\mu\text{g}/\text{ml}$
	1,2,3,7,8-PeBDD	Unlabeled	0.5 $\mu\text{g}/\text{ml}$	2,3,7,8-TeBDF	Unlabeled	0.1 $\mu\text{g}/\text{ml}$
	1,2,3,6,7,8-HxBDD	Unlabeled	0.5 $\mu\text{g}/\text{ml}$	1,2,3,7,8-PeBDF	Unlabeled	0.5 $\mu\text{g}/\text{ml}$
	1,2,3,4,7,8-HxBDD	Unlabeled	0.5 $\mu\text{g}/\text{ml}$	2,3,4,7,8-PeBDF	Unlabeled	0.5 $\mu\text{g}/\text{ml}$

Nonane Solution

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
503-95351	EDF-2530	Tetra-Penta Brominated Dioxin and Furan Standard Solution	1.2ml	1,051,300円
●組成		2,3,7,8-TeBDD (¹³ C ₁₂ , 99%)	0.1 µg/ml	1,2,3,7,8-PeBDD (¹³ C ₁₂ , 99%)
		2,3,7,8-TeBDF (¹³ C ₁₂ , 99%)	1.0 µg/ml	2,3,4,7,8-PeBDF (¹³ C ₁₂ , 99%)
				5.0 µg/ml
		Nonane Solution		

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
500-95361	EDF-4153	PBDD/PBDF surrogate spiking solution	1.0ml	127,000円
●組成		2,3,7,8-TeBDD (¹³ C ₁₂)	20ng/ml	2,3,7,8-TeBDF (¹³ C ₁₂)
		1,2,3,7,8-PeBDD (¹³ C ₁₂)	20ng/ml	1,2,3,7,8-PeBDF (¹³ C ₁₂)
		1,2,3,6,7,8/1,2,3,7,8,9-HxBDD (¹³ C ₁₂)	40ng/ml	
		Nonane Solution		

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
507-95371	EDF-4154	PBDD/PBDF performance standard mixture	1.0ml	50,500円
●組成		2,3,4,7,8-PeBDF (¹³ C ₁₂)	100ng/ml	1,2,3,4,7,8-HxBDD (¹³ C ₁₂)
		Nonane Solution		

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
574-73521	EDF-5058	Tetra-Hexa Brominated Dioxin and Furan Standard solution- ¹³ C ₁₂	1.0ml	821,600円
●組成		2,3,7,8-TeBDD (¹³ C ₁₂)	1.0 µg/ml	2,3,7,8-TeBDF (¹³ C ₁₂)
		1,2,3,7,8-PeBDD (¹³ C ₁₂)	1.0 µg/ml	2,3,4,7,8-PeBDF (¹³ C ₁₂)
		1,2,3,4,7,8-HxBDD (¹³ C ₁₂)	1.0 µg/ml	
		Nonane Solution		

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
571-73531	EDF-5071	Brominated Dioxin/Furan Labeled Compounds	1.0ml	88,800円
●組成		2,3,7,8-TeBDF (¹³ C ₁₂)	0.1 µg/ml	1,2,3,4,7,8-HxBDF (¹³ C ₁₂)
		1,2,3,7,8-PeBDF (¹³ C ₁₂)	0.1 µg/ml	1,2,3,7,8-PeBDD (¹³ C ₁₂)
		2,3,4,7,8-PeBDF (¹³ C ₁₂)	0.1 µg/ml	
		Nonane Solution		

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
578-73541	ED-5072	Brominated Dioxin/Furan Clean-Up Standard	1.2ml	35,200円
●組成		1,2,3,4,7,8-HxBDD (¹³ C ₁₂)	40ng/ml	
		Nonane Solution		

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
575-73551	ED-5073	Brominated Dioxin/Furan Internal Standard	1.2ml	97,500円
●組成		2,3,7,8-TeBDD (¹³ C ₁₂)	200ng/ml	1,2,3,6,7,8-HxBDD (¹³ C ₁₂)
		1,2,3,7,8,9-HxBDD (¹³ C ₁₂)	150ng/ml	
		Nonane Solution		

コードNo.	メーカーコード	品名	容量					希望納入価格		
			BCS1	BCS2	BCS3	BCS4	BCS5			
New 572-73561	EDF-5070	Brominated Dioxin/Furan Calibration Solution (BCS1-BCS5)						5 × 0.2ml	477,000円	
		2,3,7,8-TeBDD	unlabeled	0.5	2	10	40	100		
		1,2,3,7,8-PeBDD	unlabeled	2.5	10	50	200	500		
		1,2,3,4,7,8-HxBDD	unlabeled	2.5	10	50	200	500		
		1,2,3,6,7,8-HxBDD	unlabeled	2.5	10	50	200	500		
		1,2,3,7,8,9-HxBDD	unlabeled	2.5	10	50	200	500		
		2,3,7,8-TeBDF	unlabeled	0.5	2	10	40	100		
		1,2,3,7,8-PeBDF	unlabeled	2.5	10	50	200	500		
		2,3,4,7,8-PeBDF	unlabeled	2.5	10	50	200	500		
		Labeled Compounds								
		1,2,3,7,8-PeBDD	¹³ C ₁₂	100	100	100	100	100		
		2,3,7,8-TeBDF	¹³ C ₁₂	100	100	100	100	100		
		1,2,3,7,8-PeBDF	¹³ C ₁₂	100	100	100	100	100		
		2,3,4,7,8-PeBDF	¹³ C ₁₂	100	100	100	100	100		
1,2,3,4,7,8-HxBDF	¹³ C ₁₂	100	100	100	100	100				
Clean-up Standard										
1,2,3,4,7,8-HxBDD	¹³ C ₁₂	0.5	2	10	40	100				
Internal Standard										
2,3,7,8-TeBDD	¹³ C ₁₂	100	100	100	100	100				
1,2,3,7,8,9-HxBDD	¹³ C ₁₂	75	75	75	75	75				
1,2,3,6,7,8-HxBDD	¹³ C ₁₂	25	25	25	25	25				

Nonane solution

PXDD・PXDF標準液

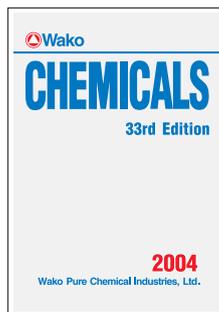
コードNo.	メーカーコード	品名	ラベル化	容量	希望納入価格
508-95041	EBC-1743	2-Bromo-3,7,8-TriCDD	Unlabeled	1.2ml	143,400円
505-95051	EBC-2500	3-Bromo-2,7,8-TriCDF	Unlabeled	1.2ml	176,300円
502-95061	EBC-2501	1-Bromo-2,3,7,8-TeCDD	Unlabeled	1.2ml	143,400円
509-95071	EBC-2503	1-Bromo-2,3,7,8-TeCDF	Unlabeled	1.2ml	176,300円
506-95081	EBC-2504	2-Bromo-3,6,7,8,9-PeCDD	Unlabeled	1.2ml	143,400円
503-95091	EBC-2505	1-Bromo-2,3,6,7,8,9-HxCDD	Unlabeled	1.2ml	143,400円
502-95103	EBC-2507	1-Bromo-2,3,4,6,7,8,9-HpCDD	Unlabeled	8 × 1.2ml	209,100円
503-95111	EBC-2509	1-Bromo-2,3,7,8-TeCDD	(¹³ C ₁₂ , 99%)	1.2ml	395,000円
500-95121	EBC-1741	2,3-Dibromo-7,8-DiCDD	Unlabeled	1.2ml	73,400円

50 µg/ml in Nonane

KN.B.

Wako 総合カタログ **CHEMICALS** 33rd Edition (2004年2月発行) について

カタログをご覧になられたお客様からよくいただくご質問をまとめてみました。
(まだお手元がない場合は代理店にご請求下さい。)



Q 同じ商品名でたくさん品目が並んでいるけれど、どちらがうの？

例1. メーカーの違い

和光コード No.	メーカー略称 (空欄は和光自社製品)	メーカーコード No.	品名	容量	単価
186-01114			<i>all-trans-Retinoic Acid</i> <i>all-trans</i> -レチノイン酸	50mg	2,200
182-01116			for Biochem. 生化学用	100mg	3,000
182-01111			for Biochem. 生化学用	250mg	4,200
188-01113			for Biochem. 生化学用	1g	12,000
593-10593	ICN	(190269)		50mg	3,300
597-10596	ICN			500mg	13,700
597-10591	ICN			1g	22,700
532-70941	C.B.	(554720)		500mg	14,600

メーカー名の欄に記載がないものは和光自社製品、アルファベット等の略称があるものは和光取扱いメーカー品です。
(メーカー略称一覧は、総合カタログ p(31)~(33)【製造社名】をご覧ください。)

上記4コードは和光自社のそれぞれ容量違い、その下のコードは順番に、旧 ICN 社(現在は MP Biomedicals 社)、Calbiochem 社と、メーカーの違う製品となっております。

例2. 和光自社製品の規格の違い

和光コード No.	品名	規格	容量	単価
140-03173	Nonane ノナン	98+% (cGC) (S) 和光特級	25ml	1,800
144-03171		98+% (cGC) (S)	100ml	5,000
144-03176		98+% (cGC) (S)	500ml	18,000
148-07351	for Dioxins Anal. ダイオキシン類分析用		2ml×5	9,500
142-07354	for Dioxins Anal. ダイオキシン類分析用		100ml	15,000

上記3コードは和光特級、下の2コードはダイオキシン類分析用となっております。

いずれも自社規格ですが、ダイオキシン類分析用は含量試験の他にダイオキシン類分析適合性という試験を行っております。
(詳細な凡例については総合カタログ p(7)~の凡例をご覧ください。)

Q 保存条件(温度)を知りたい。

総合カタログ本文中、欄外下に10ページごとに記載しております。

Ref (Refrigerator) … (冷蔵品) 貯蔵温度 2℃~10℃ -70 …… (超冷凍品) 貯蔵温度 -70℃以下
 F (Freezer) … (冷凍品) 貯蔵温度 -20℃ -80 …… 又は -80℃以下
 -20℃ (No. ref. temp) … (冷凍・凍結不可品) 貯蔵温度 -20℃ 凍結はさけて下さい。

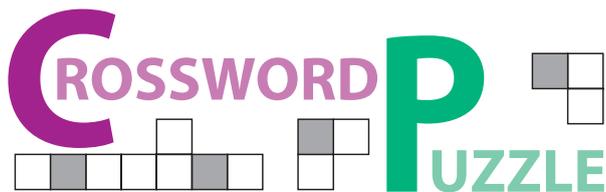
Q インターネットで商品を検索できますか。

<http://www.siyaku.com> で検索できます。

(ただし、商品の詳細の閲覧、MSDS 閲覧等はメンバー登録していただきユーザー ID の取得が必要となります。)

キーワード
和光コード No.
メーカーコード No.
品名
等を入れて下さい。





[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 ~ 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

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

正解者の中から抽選で10名様に 3,000円相当の図書券を
さしあげます。

[締め切り] 平成16年10月20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: 06-6203-1999 E-mail: analyti@wako-chem.co.jp

前No.33号の答え 「キラルパック」

①	②	③	④		⑤	⑥	
⑦					⑧		
⑨		D	⑩				⑪
⑫		⑬		C	⑭		E
				⑮			
⑯	⑰		⑱			⑲	⑳
	㉑				㉒		
㉓	A			㉔			

正解者61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。

秋山由美(兵庫県) 岩崎博子(大阪府)

佐々匡昭(東京都) 佐野恵奈美(愛媛県)

高橋龍二(神奈川県) 長谷川育美(栃木県)

松本茂樹(静岡県) 丸山哲潤(大阪府)

三木秀樹(兵庫県) 渡辺万里(茨城県)

(順不同・敬称略)

▼ タテのヒント ▼

- ① 変異原性試験に使用する生培地の商標。当社では、“AN”を販売しています。[総合カタログ(33rd Ed.) p.1,732をご覧ください]
- ② 存在・実在などの証のたとえ。ポーリング博士は、科学者としてのみならず核実験反対など「平和運動の掲げた」方としても有名ですね。
- ③ 自動車の低速ギア。
- ④ お医者さんのこと。昨今は、「里見先生」にアコガれてこの道を選ぶ人も多いとか……。
- ⑤ 映画や演劇などの上演のもととなる、台詞・装置、演出上の注意などを記したもの。「シナリオ」とも言います。
- ⑥ 羽毛・綿などを保温材として詰めた、携帯用の寝具。夏の林間学校などでお世話になった思い出をお持ちの貴兄も多いのでは？
- ⑦ 磁石式電話機を発明したアメリカの発明家。科学雑誌「サイエンス」の創刊でも知られています。
- ⑧ 夢を見たときのアタマの上。神様やご先祖様がココに立たれたこと、ありませんでしたか？
- ⑨ 仏や菩薩の権威・力を示す“荘厳具(しょうごんぐ)”として用いる旗の総称。
- ⑩ 装飾などのため、ズボンやスカートで一定の間隔でつまんで縫ったひだ。
- ⑪ 馬に乗ること。また、馬に乗っている人。武田信玄率いる軍団は“戦国時代最強”と謳われ、アノ織田信長も恐れていたとか……。
- ⑫ 「ジャリン子チエ」に登場する猫の名前。
- ⑬ 旧国名のひとつ。和歌山県全域と三重県の一部に相当します。

▶ ヨコのヒント ▶

- ① ビブリオ科あるいはアルテロモナス科などの海洋細菌の産生する神経毒。神経や骨格筋のナトリウムチャンネルを閉塞し活動電位を止めてしまいます。通常、TTXと略されています。
- ② 燻製にすること。ハムやサーモンは、ビールのお供に最高～っ!!
- ③ なぶること。からかうこと。
- ④ はしら～のき～ずはおとと～し～の～っ。この11月から登場する新5,000円札の肖像となられる方の代表作品名でもあります。
- ⑤ 初めて登場すること。大リーグニューヨークメッツのリトル松井選手のコレは華々しかったですね～。なにしろ、移籍後の初打席・第一球でホームラン!!……ですもんね～。
- ⑥ カナダスキーといえば……？
- ⑦ 分割払いで契約成立時に代金の一部として支払うある程度まとまった金額。
- ⑧ 多種類が入り混じった小魚。じゃこ。
- ⑨ 田園地帯に広がる有名な研究学園都市。
- ⑩ ポストに入れる前に貼る証票。最近は、プリクラにも対応しています。
- ⑪ 能登半島にある景勝地。食塩泉で有名です。
- ⑫ 疲れていやになること。「寄手の兵多くは してぞ見えたりける / 太平記」

G.M.

化学物質安全管理支援システム

化学構造式検索モジュール新発売

INFOGRAM

(株)インフォグラム製

CHEMICAL DESIGN Ver. 3.0

化学物質の運用・保管にががる安全性、
効率性を確保するために

化学物質の管理業務 [保有量、取扱量、移動量 (廃棄、廃液等)] を飛躍的に効率化するため、化学物質安全管理支援システムの導入をご提案いたします。

新機能が追加され、利便性がさらに高まりました。

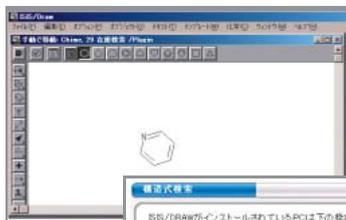


MDL Information Systems, Inc. 製

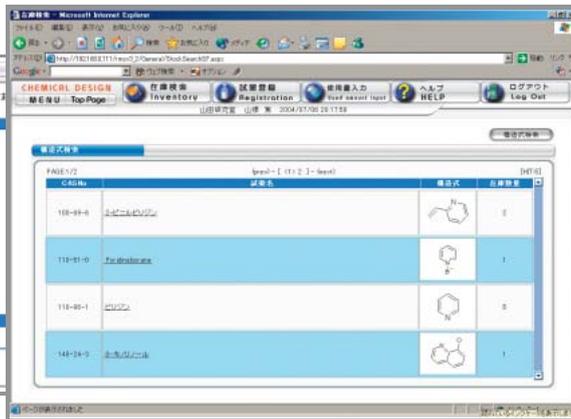
ISIS (Integrated Scientific Information System) に完全対応 !!

New

この度、化学構造式検索モジュールを追加しました。
これにより、化学構造式を新たに登録し、官能基などで検索することが可能になります。
もちろん、既存のISISシステムとの連携もできます。



[検索画面]



[検索結果]

基本機能

拡張機能 (オプション)



皆様の多様なニーズにお応えし、
「拡張機能」続々登場!!

待った!

もう一度よく考えてみましょう。
処理コストを見直しませんか。



ISO14000支援ツール

ゴミ削減で生産性の向上と処理費用の
カットを実現する、環境にやさしい新システム。

株式会社イシダ <http://www.ishida.co.jp>

G.M.

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。
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)6203-1788 (学術部)
支店 ☎103-0023 東京都中央区日本橋本町四丁目5番13号 ☎(03)3270-8243 (学術部)

- 九州営業所 ☎(092)622-1005(代)
- 横浜営業所 ☎(045)476-2061(代)
- 東海営業所 ☎(052)772-0788(代)
- 筑波営業所 ☎(029)858-2278(代)
- 東北営業所 ☎(022)222-3072(代)
- 北海道営業所 ☎(011)271-0285(代)
- 中国営業所 ☎(082)285-6381(代)

フリーダイヤル 0120-052-099 フリーファックス 0120-052-806

ご意見・お問い合わせ、本誌のDM新規登録・変更等については、

E-mail : analyti@wako-chem.co.jp まで

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

04.912.9学01K