

INDEX

分析・クロマト

| | |
|------------------------------|---|
| Wakopak Combi ODS fast | 1 |
| 精製関連製品のご紹介 | 2 |
| ビタミン分析用 , -カロテン標準品 | 4 |
| HPLC用充てんカラム Shodex | 8 |

その他

| | |
|--------------------------------------|----|
| 精密分析用 25%TMAH溶液、1.0mol/lTBAH溶液 | 9 |
| アクアコントロール | 9 |
| 有機溶媒回収装置 ECONOSシリーズ | 12 |

環境

| | |
|--------------------------------------|---|
| AccuStandard社 新カタログ発行案内 | 3 |
| 農薬標準品 追加7品目 | 5 |
| ダイオキシン類分析用 溶媒 | 6 |
| CIL社 PCB混合標準溶液 新シリーズの製品化 | 7 |
| 環境分析用 カッパーピリチオン標準品/ジンクピリチオン標準品 | 8 |
| CIL社製 内分泌攪乱物質 | 8 |

お知らせ

| | |
|-----------------|----|
| お客様相談室だより | 10 |
| クロスワードパズル | 11 |

コンビナトリアルケミストリー用HPLCカラム

Wakopak Combi ODS fast



とにかく分析時間を短くしたい方に！

医薬品開発において、コンビナトリアルケミストリー合成で得られた化合物の精製は、ハイスループットスクリーニング技術の向上とともに、ますます高速化が求められています。HPLCにおいても高速化を目的とした装置ならびにカラムが、コンビナトリアルケミストリー専用として市販されています。

当社もWakopak Combi ODS及びCNを上市、好評を得ていますが、このたびさらに高速化を可能にしたカラムWakopak Combi ODS fastの販売を開始致しました。高理論段数の粒子径3 μ m充てん剤の採用によりカラムをショート化、分析時間の短縮を実現します。

とにかく分析時間を短縮したい方にお薦めのカラムです。

特長

高理論段数を示す3 μ m充てん剤を採用したショートカラム

移動相の平衡化が迅速で、高流速のグラジエント法に有効塩基性化合物の分析に適したエンドキャッピング処理済み充てん剤

耐久性にすぐれ、低価格

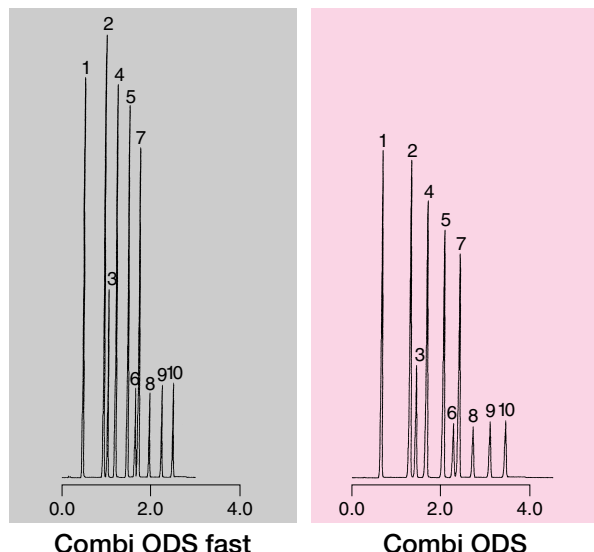


| 品名 | カラムサイズ | ジョイントタイプ | 希望納入価格 |
|------------------------|--------------|----------|---------|
| Wakopak Combi ODS fast | 2.0mm × 30mm | (W) | 30,000円 |
| " | 4.6mm × 30mm | (W) (D) | 30,000円 |

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

Wakopak Combi ODSとの比較

p-ヒドロキシ安息香酸エステル、サリチル酸エステル類の分析



カラム Combi ODS fast(粒子径;3 μm) Combi ODS(粒子径;5 μm)
 カラムサイズ 4.6 ×30mm 4.6 ×50mm
 グラジエント 0 -2.5min. B Conc.0 - 80% 0 -3.5min. B Conc.0 - 80%
 2.5-3.0min. B Conc. 80% 3.5-4.5min. B Conc. 80%

移動相 A) CH₃CN / H₂O = 5 / 95(V / V)0.05% TFA
 B) CH₃CN / H₂O = 95 / 5(V / V)0.05% TFA

流速 3ml / min. at R.T.

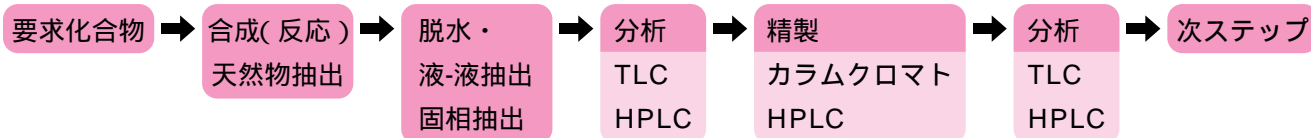
検出 UV 280nm

試料 1) p-hydroxybenzoic acid
 2) methyl p-hydroxybenzoate
 3) salicylic acid
 4) ethyl p-hydroxybenzoate
 5) n-propyl p-hydroxybenzoate
 6) methyl salicylate
 7) butyl p-hydroxybenzoate
 8) ethyl salicylate
 9) n-propyl salicylate
 10) butyl salicylate

精製関連製品のご紹介

精製までの大まかな流れ

今回ご紹介しましたHPLCカラムWakopak Combiシリーズ以外にも、当社ではクロマト製品を幅広く取り揃えて皆様のご要望にお応えしております。



| 用途 | 品名 | サイズ |
|-----------------|---|---------------|
| 脱水・液-液抽出 | ケイソウ土カートリッジ | 1、2、4.5g |
| 固相抽出 | Presep-Cシリーズ | 220 ~ 2,300mg |
| | Speedisk | 10 ~ 100mg |
| TLC | Silicagel 70FM Plate-wako | 20cm × 20cm他 |
| | Silicagel 70F ₂₅₄ Plate-wako | 20cm × 20cm他 |
| | Silicagel 70 Plate-wako | 20cm × 20cm他 |
| | クロマトシート (Chromato Sheet) | 20cm × 20cm |
| HPLC | Wakopak Combiシリーズ | 2.0 × 30mm他 |
| | フラッシュチューブ | 17 × 200mm他 |
| オープン | Wakogel C-100 | 150 ~ 425 μm |
| オープン | Wakogel C-200 | 75 ~ 150 μm |
| オープン ~ 低圧・フラッシュ | Wakogel C-300 | 45 ~ 75 μm |
| オープン | Wakogel C-100E | 150 ~ 425 μm |
| オープン | Wakogel C-200E | 75 ~ 150 μm |
| オープン ~ 低圧・フラッシュ | Wakogel C-300E | 45 ~ 75 μm |
| オープン ~ 低圧・フラッシュ | Wakogel C-300HG | 40 ~ 60 μm |
| 中低圧・フラッシュ | Wakogel C-400HG | 20 ~ 40 μm |
| 中低圧・フラッシュ | Wakogel C-500HG | 5 ~ 20 μm |
| オープン | Wakosil C-200 | 64 ~ 210 μm |
| オープン ~ 低圧・フラッシュ | Wakosil C-300 | 40 ~ 64 μm |
| 中低圧・フラッシュ | Wakosil 40SIL | 30 ~ 50 μm |
| 中低圧・フラッシュ | Wakosil 25SIL | 15 ~ 30 μm |
| オープン | Wakogel 100C18 | 63 ~ 212 μm |
| オープン ~ 低圧・フラッシュ | Wakogel 50C18 | 38 ~ 63 μm |
| 中低圧・フラッシュ | Wakosil 40C18 | 30 ~ 50 μm |
| 中低圧・フラッシュ | Wakosil 25C18 | 15 ~ 30 μm |
| HPLC | Wakopak Combi ODS, CNシリーズ | 28 × 50mm他 |
| | Wakosil Prepシリーズ | 50 × 250mm他 |
| HPLC | Wakosil-IIシリーズ | 2.0 × 150mm他 |

| 品名 | カラムサイズ | ジョイントタイプ | 希望納入価格 |
|------------------------|--------------|----------|---------|
| Wakopak Combi ODS fast | 2.0mm × 30mm | (W) | 30,000円 |
| " | 4.6mm × 30mm | (W) (D) | 30,000円 |
| Wakopak Combi ODS | 2.0mm × 50mm | (W) | 27,000円 |
| " | 4.6mm × 50mm | (W) (D) | 27,000円 |
| Wakopak Combi CN | 2.0mm × 30mm | (W) | 27,000円 |
| " | 2.0mm × 50mm | (W) | 27,000円 |
| " | 4.6mm × 30mm | (W) (D) | 27,000円 |
| " | 4.6mm × 50mm | (W) (D) | 27,000円 |

カラムジョイントタイプ：(W) ウォーターズタイプ、(D) デュボンタイプ

AccuStandard社 新カタログ発行案内



AccuStandard Inc.

AccuStandard社は、米国の環境分析用試薬メ - カ - です。製品は、PCB、ダイオキシン等の標準品、石油化学標準品および金属等無機物の標準品を中心に構成されています。今回はPCB、ダイオキシン等標準品および金属等無機物標準品のカタログについてご提供致しますので、ご希望の方は下記までご請求下さい。



PCB、ダイオキシン等標準品カタログの内容

- ▶ Individuals-PCBs / Dioxins / PAHs / Pesticides
- ▶ EPA Methods
- ▶ Petrochemical Standards
- ▶ その他

金属等無機物標準品カタログの内容

- ▶ ICP Single Element / Multi-Element Standards
- ▶ EPA Method Standards
- ▶ ICP / MS Multi-Element / EPA Method Standards
- ▶ その他

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

| 試料処理量 | 特長 |
|------------------|--|
| 少量 (水吸着 ; 1~5ml) | 合成反応液などの液-液分配抽出、有機溶媒-水混合相の水分除去が容易 |
| 少量 | 試料前処理用カートリッジ型固相抽出カラム、連結が可能 |
| 少量 | 試料前処理用シリンジ型固相抽出カラム、各種前処理ロボットに対応 |
| 少量 | 赤・緑・青の蛍光体を添加、その物質固有の有色スポットが検出される |
| 少量 | 紫外線 (254nm) の照射により緑色地に暗いスポットして検出 |
| 少量 | 蛍光性物質無添加 |
| 少量 | 紙の繊維にシリカゲル・蛍光剤 (F254) を固定。軽量でかさばらず、書き込み、焼却可能 |
| 少量 (スクリーニング) | 移動相の平衡化が迅速で、高流速のグラジエント法に有効 |
| 少量 (2~200mg) | 展開後チューブ (クロマト管) ごとカッターで切断、操作が容易、蛍光剤 (F254) 入 |
| 大量~少量 | 破砕状シリカゲル スタンダードタイプ |
| 大量~少量 | 破砕状シリカゲル スタンダードタイプ |
| 大量~少量 | 破砕状シリカゲル スタンダードタイプ |
| 大量~少量 | 破砕状シリカゲル エコノミータイプ 低価格 |
| 大量~少量 | 破砕状シリカゲル エコノミータイプ 低価格 |
| 大量~少量 | 破砕状シリカゲル エコノミータイプ 低価格 |
| 大量~少量 | 破砕状シリカゲル ハイグレードタイプ 粒度分布がシャープ、微粉を含まず取扱いが容易 |
| 大量~少量 | 破砕状シリカゲル ハイグレードタイプ 粒度分布がシャープ、微粉を含まず取扱いが容易 |
| 大量~少量 | 破砕状シリカゲル ハイグレードタイプ 粒度分布がシャープ、微粉を含まず取扱いが容易 |
| 大量~少量 | 球状シリカゲル 粒度分布がシャープ、流動特性にすぐれ取扱いが容易。低価格 |
| 大量~少量 | 球状シリカゲル 粒度分布がシャープ、流動特性にすぐれ取扱いが容易。低価格 |
| 大量~少量 | 球状シリカゲル 粒度分布がシャープ、流動特性にすぐれ取扱いが容易。 |
| 大量~少量 | 球状シリカゲル 粒度分布がシャープ、流動特性にすぐれ取扱いが容易。 |
| 大量~少量 | 破砕状C18(ODS) シリカゲル 粒度分布がシャープ、低価格 |
| 大量~少量 | 破砕状C18(ODS) シリカゲル 粒度分布がシャープ、低価格 |
| 大量~少量 | 球状C18(ODS) シリカゲル 粒度分布がシャープ、流動特性にすぐれ取扱いが容易 |
| 大量~少量 | 球状C18(ODS) シリカゲル 粒度分布がシャープ、流動特性にすぐれ取扱いが容易 |
| 大量~少量 (分取) | エンドキャッピング処理済み 耐久性にすぐれ低価格 |
| 大量~少量 | 分析から分取まで同一の分離特性を再現 カラム圧力が低く高流量分取が可能 |
| 少量 (分析がメイン) | GLP・GMP分析バリデーションサポート対応カラム 高エンドキャッピング処理により塩基性化合物も良好に分析 各種充てん剤、カラムサイズを揃え、LC/MSにも対応可能 |

* 製品に対する要望も含めてお問い合わせ下さい。 E-mail : analyti@wako-chem.co.jp FAX : 06-6201-5965

β-カロテン標準品

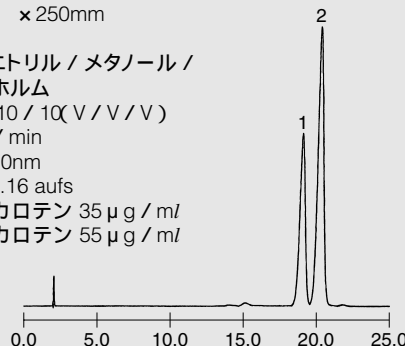
食の国際化が進む中、食品の栄養表示および分析法の見直しが行われております。ビタミンの分析法としては、高速液体クロマトグラフ法が公定法として導入されるなど、簡便・高精度な分析法が脚光を浴びています。

食品中に多く含まれるプロビタミンAは主としてβ-カロテンであり、従来食品分析の際はもっぱらβ-カロテンの定量が行われていました。しかし、トマト加工品などリコペンおよびβ-カロテンを多く含有する食品はβ-カロテンとβ-カロテンを分離・測定し、その合計を総カロテンとする方法が推奨されています。カロテンは空気中で分解しやすく、光によっても変化しやすい為、高純度なカロテン標準品が必要となります。

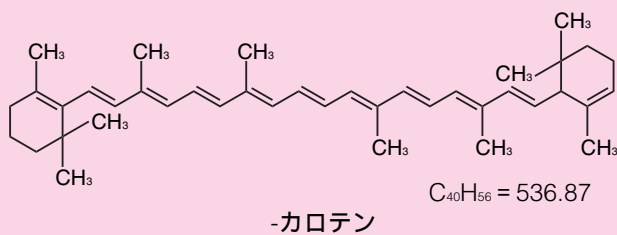
分析例

β-カロテン、β-カロテンのクロマトグラム

カラム: Waskosil- 5C18 HG、
4.6mm × 250mm
カラム温度: 35
溶離液: アセトニトリル/メタノール/
クロロホルム
= 80/10/10(V/V/V)
流速: 1.5mL/min
検出器: 可視 470nm
Sens. 0.16 aufs
試料: 1) β-カロテン 35 μg/ml
2) β-カロテン 55 μg/ml



構造式



| コードNo. | 品名 | 規格 | 含量 (HPLC) | 容量 | 希望納入価格 |
|-----------|---------------------------|-------|-----------|------|---------|
| 035-17981 | β-カロテン標準品(Provitamin A) | HPLC用 | 95.0%以上 | 10mg | 25,000円 |
| 032-17991 | β-カロテン標準品(Provitamin A) | HPLC用 | 95.0%以上 | 10mg | 7,000円 |

ビタミン関連製品

| | | | | | |
|-----------|--|---------|---------|--------|---------|
| 188-01331 | パルミチン酸レチノール標準液(Vitamin A Palmitate) | HPLC用 | - | 20カプセル | 5,000円 |
| 125-04341 | リコペン | 生化学用 | - | 25mg | 15,700円 |
| 121-04343 | | | | 100mg | 52,500円 |
| 182-01611 | リボフラビン標準品(Vitamin B ₂) | HPLC用 | 98.0%以上 | 200mg | 5,000円 |
| 168-20031 | ピリドキシン塩酸塩標準品(Vitamin B ₆) | ビタミン分析用 | 98.0%以上 | 200mg | 5,000円 |
| 165-20041 | ピリドキサール塩酸塩標準品(Vitamin B ₆) | ビタミン分析用 | 98.0%以上 | 200mg | 5,000円 |
| 162-20051 | ピリドキサミン二塩酸塩標準品(Vitamin B ₆) | ビタミン分析用 | 98.0%以上 | 200mg | 照会 |
| 011-16641 | L(+)-アスコルビン酸標準品(Vitamin C) | HPLC用 | 99.0%以上 | 200mg | 3,500円 |
| 302-07111 | ビタミンE定量用標準試薬(Vitamin E 【エーザイ】) | - | - | 1セット | 40,000円 |
| 167-19011 | フィロキノン標準品(Vitamin K ₁) | HPLC用 | 99.0%以上 | 200mg | 20,000円 |
| 136-12861 | メナキノン-4標準品(Vitamin K ₂) | HPLC用 | 99.5%以上 | 200mg | 20,000円 |
| 210-01021 | ユビキノン-10(Coenzyme Q ₁₀) | HPLC用 | 99.5%以上 | 200mg | 20,000円 |

ICN社 アルミナキャンペーン

期間: 2001年1月31日まで

ICN社アルミナ製品を実際にお使い頂きまして、その使い勝手をご理解頂けますように、プレゼントキャンペーンをとり行っています。是非、この機会にお試し下さい。サンプル(100g)包装も用意しております。

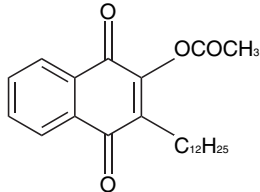
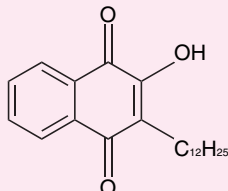
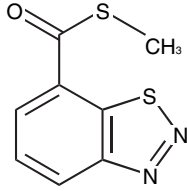
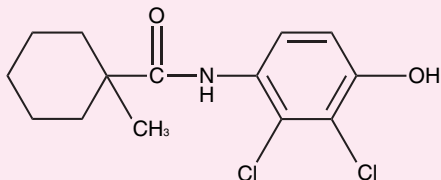
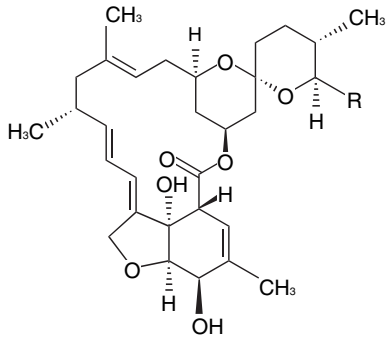
対象品目

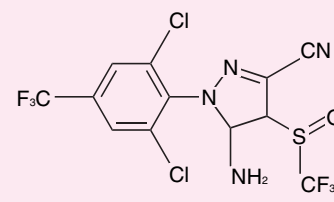
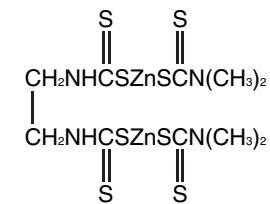
| コードNo. | メーカーコード | 品名 | 容量 | 希望納入価格 |
|-----------|---------|---|------|---------|
| 597-13715 | 02084 | ICN Alumina N Act.I | 500g | 15,600円 |
| 592-13765 | 04580 | ICN Alumina N Super I | 500g | 16,300円 |
| 590-13705 | 02069 | ICN Alumina B Act.I | 500g | 15,600円 |
| 597-13695 | 04568 | ICN Alumina B Super I | 500g | 16,300円 |
| 598-18505 | 04569 | ICN Alumina B Super I for Dioxin Analysis | 500g | 9,000円 |

キャンペーン内容

5本以上ご購入いただいた方に、ワイン1本、傘1本、万歩計1個の中から1点をプレゼントします。

[キャンペーン詳細のパンフレット請求先] Analytical Circle係 E-mail: analyti@wako-chem.co.jp FAX: 06-6201-5965

| 英名 | 和名 | コードNo. | 容量 | 希望納入価格(円) |
|---|---|---|-------|-----------|
| Acequinocyl Standard 残留農薬試験用 外観：うすい黄色粉末 化学名：3-Dodecyl-1,4-dihydro-1,4-dioxo-2-naphthyl Acetate 溶解性：水 6.7×10^{-6} g/l、ヘキサン44g/l、ジクロロメタン620g/l、メタノール7.8g/l、 <i>n</i> -オクタノール31g/l、アセトン220g/l、アセトニトリル28g/l。 別名：カネマイトフロアブル 備考：殺虫剤。m.p.59.6。 | アセキノシル標準品 98.5%以上 (HPLC) | 018-18591 | 200mg | 20,000 |
| | |  <p>C₂₄H₃₂O₄ = 384.51 CAS : 57960-19-7</p> | | |
| Acequinocyl-hydroxy Standard 残留農薬試験用 外観：黄色結晶性粉末 化学名：2-Hydroxy-3-dodecyl-1,4-naphthoquinone 備考：アセキノシルの代謝産物 | アセキノシルヒドロキシ標準品 99.0%以上 (HPLC) | 011-18601 | 200mg | 20,000 |
| | |  <p>C₂₂H₃₀O₃ = 342.47 CAS : 57960-31-3</p> | | |
| Acibenzolar-S-methyl Standard 残留農薬試験用 外観：ごくうすい黄色結晶性粉末 化学名：S-Methyl Benzo[1,2,3]thiadiazole-7-carbothioate 溶解性：水7.7mg/l、エタノール4.2g/l、 <i>n</i> -オクタノール5.4g/l、アセトン28g/l、トルエン36g/l、 <i>n</i> -ヘキサン1.3g/l (25)。 別名：パイオン 備考：殺菌剤。m.p.132.9。 | アシベンゾラルSメチル標準品 99.5%以上 (HPLC) | 014-18331 | 200mg | 15,000 |
| | |  <p>C₈H₈N₂OS₂ = 210.28 CAS : 135158-54-2</p> | | |
| Fenhexamid Standard 残留農薬試験用 外観：ごくうすい褐色結晶性粉末 化学名：N-(2,3-Dichloro-4-hydroxyphenyl)-1-methylcyclohexanecarboxamide 溶解性：水0.02g/l (20, pH5~7)、アセトン160g/l、アセトニトリル15g/l、 <i>n</i> -ヘキサン<0.1g/l、トルエン5.7g/l、ジクロロメタン31g/l、メタノール>200g/l、酢酸エチル59g/l。 別名：パスワード 備考：殺菌剤。m.p.153。 | フェンヘキサミド標準品 99.0%以上 (GC) | 069-04111 | 200mg | 25,000 |
| | |  <p>C₁₄H₁₇Cl₂NO₂ = 302.20 CAS : 126833-17-8</p> | | |
| Milbemectin Standard 残留農薬試験用 外観：白色結晶性粉末～粉末 化学名：(10 <i>E</i> ,14 <i>E</i> ,16 <i>E</i> ,22 <i>Z</i>)-(1 <i>R</i> ,4 <i>S</i> ,5' <i>S</i> ,6 <i>R</i> ,6' <i>R</i> ,8 <i>R</i> ,13 <i>R</i> ,20 <i>R</i> ,21 <i>R</i> ,24 <i>S</i>)-6'-ethyl-21,24-dihydroxy-5',11,13,22-tetramethyl-3,7,19-trioxatetracyclo [15.6.1.1 ^{4,8} .0 ^{20,24}]pentacosane-10,14,16,22-tetraene-6-spiro-2'-tetrahydropyran-2-one (Milbemycin A ₃) (10 <i>E</i> ,14 <i>E</i> ,16 <i>E</i> ,22 <i>Z</i>)-(1 <i>R</i> ,4 <i>S</i> ,5' <i>S</i> ,6 <i>R</i> ,6' <i>R</i> ,8 <i>R</i> ,13 <i>R</i> ,20 <i>R</i> ,21 <i>R</i> ,24 <i>S</i>)-21,24-dihydroxy-5',6',11,13,22-pentamethyl-3,7,19-trioxatetracyclo [15.6.1.1 ^{4,8} .0 ^{20,24}]pentacosane-10,14,16,22-tetraene-6-spiro-2'-tetrahydropyran-2-one (Milbemycin A ₄) 溶解性：A ₃ 、[]内はA ₄ 。 水7.2mg/l [0.88mg/l] (20)、メタノール64.8g/l [458.8g/l]、エタノール41.9g/l [234.0g/l]、アセトン66.1g/l [365.3g/l]、 <i>n</i> -ヘキサン1.4g/l [6.5g/l]、ベンゼン143.1g/l [524.2g/l]、酢酸エチル69.5g/l [320.4g/l]。 別名：ミルベノック 備考：殺虫剤。m.p.212~215。 | ミルベメクチン標準品 98.0%以上 (HPLC) | 131-13651 | 50mg | 25,000 |
| | |  <p>Milbemycin A₃ : R = CH₃ Milbemycin A₄ : R = CH₂CH₃ A₃ ; C₅₁H₄₄O₇ = 528.68 A₄ ; C₅₂H₄₆O₇ = 542.70 CAS : 51596-10-2 (A₃) 51596-11-3 (A₄)</p> | | |

| 英名 | 和名 | コードNo. | 容量 | 希望納入価格(円) |
|---|-------------------------------------|--|-------|-----------|
| Fipronil Standard Ⅷ-Ⅲ Ⅸ 残留農薬試験用 外観：白色結晶性粉末～粉末 化学名：(±)-5-Amino-1-(2,6-dichloro-, -, -trifluoro- <i>p</i> -tolyl)-4-trifluoromethyl-sulfinylpyrazole-3-carbonitrile 溶解性：水1.9mg/l、ヘキサン0.03g/l、ジクロロメタン22.3g/l、メタノール137.5g/l、アセトン545.9g/l。 別名：プリンス、Regent 備考：殺虫剤。m.p.200～201。 | フィプロニル標準品 98.0%以上(GC) | 062-04101 | 200mg | 25,000 |
| | |  $C_{12}H_4Cl_2F_6N_4OS = 437.15$ CAS : 120068-37-3 | | |
| Polycarbamate Standard Ⅸ 残留農薬試験用 外観：ごくうすい黄褐色粉末 化学名：Dizinc Bis(dimethyldithiocarbamate)ethylenebis(dithiocarbamate) 別名：ビスダイセン 備考：殺虫剤。 | ポリカーバメート標準品 95.0%以上(化学分析) | 163-20081 | 200mg | 8,000 |
| | |  $C_{10}H_{18}N_4S_6Zn_2 = 581.58$ CAS : 64440-88-6 | | |

ダイオキシン類分析用溶媒



石油エーテル追加

ダイオキシン類分析用溶媒は、高分解能GC-MS法で適合性試験を行っており、製品中の各4～6塩素化ジベンゾ-パラ-ジオキシン、4～6塩素化ジベンゾフランが1pg/l以下であることを保証しています。各種試料中の超微量ダイオキシン類、およびコプラナPCBの高感度分析に安心してご使用いただけます。

規格 石油エーテル

| | |
|--------------|----------|
| 外観 | 無色透明の液体 |
| 留分(30～60) | 90vol%以上 |
| 水分 | 0.03%以下 |
| 不揮発物 | 2ppm以下 |
| ダイオキシン類分析適合性 | 試験適合 |
| n-ヘキサン | 5～15% |

ダイオキシン類分析適合性

| | | |
|----------------------|---------|-------------------|
| ダイオキシン | 4～6塩素化物 | 1pg/l以下(1ppq以下) |
| | 7,8塩素化物 | 5pg/l以下(5ppq以下) |
| ジベンゾフラン | 4～6塩素化物 | 1pg/l以下(1ppq以下) |
| | 7,8塩素化物 | 5pg/l以下(5ppq以下) |
| コプラナPCB ¹ | | 10pg/l以下(10ppq以下) |

- 1：ノンオルト-Co-PCB(4～6塩素化物)3種類、モノオルト-Co-PCB(5～7塩素化物)8種類およびジオルト-Co-PCB(7塩素化物)2種類
 2：1,000兆分の1

| コードNo. | 品名 | 規格 | 容量 | 希望納入価格 |
|-----------|-----------|------------|----|---------|
| 010-17831 | アセトン | ダイオキシン類分析用 | 1l | 2,900円 |
| 016-17833 | | | 3l | 6,900円 |
| 048-26321 | | | 1l | 3,500円 |
| 044-26323 | ジクロロメタン | ダイオキシン類分析用 | 3l | 8,800円 |
| 049-27451 | | | 1l | 6,200円 |
| 050-06661 | ジエチルエーテル | ダイオキシン類分析用 | 1l | 5,000円 |
| 056-06663 | | | 3l | 13,000円 |
| 083-07391 | | | 1l | 2,400円 |
| 089-07393 | ヘキサン(n-#) | ダイオキシン類分析用 | 3l | 6,000円 |
| 136-13461 | | | 1l | 2,800円 |
| 132-13463 | メタノール | ダイオキシン類分析用 | 3l | 6,700円 |
| 160-20231 | | | 1l | 4,500円 |
| 203-14141 | 石油エーテル | ダイオキシン類分析用 | 1l | 3,300円 |
| 209-14143 | | | 3l | 8,300円 |
| | | | 1l | 3,300円 |

New

CIL社 PCB混合標準溶液 新シリーズの製品化



1999年12月に米国環境庁の指針1668改訂Aが、PCBの最新の測定方法として公的に改めて認証されました。この決定に基づき、この度混合溶液を製品化しました。低塩素から高塩素化まで幅広いスペクトルを持ったPCB標準溶液です。

EC-4976はアンブルNo. CS1～CS5までの5本入りセットです。特に多用される中間濃度のCS3と特に低濃度のCS0.2については、別途、単品で製品化しました。

EC-4976 : CS1～CS5, 計5アンブルのセット

EC-4976-0.2 : CS0.2のみ

EC-4976-3 : CS3のみ

なお関連製品として、EC-4977, EC-4978, EC-4979, EC-4989の各ウィンドウディファイニング、クリーンアップ、インジェクション内部標準溶液については、別途資料をご請求下さい。

〔資料請求先〕

Analytical Circle係

FAX : 06-6201-5965

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

〔注意〕

PCB類は化審法第一種に認定されており、ご注文の前に確認書が必要です。

メーカーコード : EC-4976の製品内容

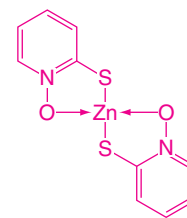
| 成分名 | IUPAC No. | PCB Calibration Solutions | | | | | | アンブル濃度 (ng/ml) |
|---|-----------|---------------------------|-----|-----|-----|-----|------|----------------|
| | | CS0.2 | CS1 | CS2 | CS3 | CS4 | CS5 | |
| 2-MoCB | 1 | 0.2 | 1.0 | 5.0 | 50 | 400 | 2000 | |
| 4-MoCB | 3 | 0.2 | 1.0 | 5.0 | 50 | 400 | 2000 | |
| 2, 2'-DiCB | 4 | 0.2 | 1.0 | 5.0 | 50 | 400 | 2000 | |
| 4, 4'-DiCB | 15 | 0.2 | 1.0 | 5.0 | 50 | 400 | 2000 | |
| 2, 2', 6-TrCB | 19 | 0.2 | 1.0 | 5.0 | 50 | 400 | 2000 | |
| 3, 4, 4'-Tr-CB | 37 | 0.2 | 1.0 | 5.0 | 50 | 400 | 2000 | |
| 2, 2', 6, 6'-TeCB | 54 | 0.2 | 1.0 | 5.0 | 50 | 400 | 2000 | |
| 3, 3', 4, 4'-TeCB | 77 | 0.2 | 1.0 | 5.0 | 50 | 400 | 2000 | |
| 3, 4, 4', 5-TeCB | 81 | 0.2 | 1.0 | 5.0 | 50 | 400 | 2000 | |
| 2, 2', 4, 6, 6'-PeCB | 104 | 0.2 | 1.0 | 5.0 | 50 | 400 | 2000 | |
| 2, 3, 3', 4, 4'-PeCB | 105 | 0.2 | 1.0 | 5.0 | 50 | 400 | 2000 | |
| 2, 3, 4, 4', 5-PeCB | 114 | 0.2 | 1.0 | 5.0 | 50 | 400 | 2000 | |
| 2, 3', 4, 4', 5-PeCB | 118 | 0.2 | 1.0 | 5.0 | 50 | 400 | 2000 | |
| 2', 3, 4, 4', 5-PeCB | 123 | 0.2 | 1.0 | 5.0 | 50 | 400 | 2000 | |
| 3, 3', 4, 4', 5-PeCB | 126 | 0.2 | 1.0 | 5.0 | 50 | 400 | 2000 | |
| 2, 2', 4, 4', 6, 6'-HxCB | 155 | 0.2 | 1.0 | 5.0 | 50 | 400 | 2000 | |
| 2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB | 156 | 0.2 | 1.0 | 5.0 | 50 | 400 | 2000 | |
| 2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB | 157 | 0.2 | 1.0 | 5.0 | 50 | 400 | 2000 | |
| 2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB | 167 | 0.2 | 1.0 | 5.0 | 50 | 400 | 2000 | |
| 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB | 169 | 0.2 | 1.0 | 5.0 | 50 | 400 | 2000 | |
| 2, 2', 3, 4', 5, 6, 6'-HpCB | 188 | 0.2 | 1.0 | 5.0 | 50 | 400 | 2000 | |
| 2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB | 189 | 0.2 | 1.0 | 5.0 | 50 | 400 | 2000 | |
| 2, 2', 3, 3', 5, 5', 6, 6'-OoCB | 202 | 0.2 | 1.0 | 5.0 | 50 | 400 | 2000 | |
| 2, 3, 3', 4, 4', 5, 5', 6-OoCB | 205 | 0.2 | 1.0 | 5.0 | 50 | 400 | 2000 | |
| 2, 2', 3, 3', 4, 4', 5, 5', 6-NoCB | 206 | 0.2 | 1.0 | 5.0 | 50 | 400 | 2000 | |
| 2, 2', 3, 3', 4, 4', 5, 5', 6, 6'-NoCB | 208 | 0.2 | 1.0 | 5.0 | 50 | 400 | 2000 | |
| DeCB | 209 | 0.2 | 1.0 | 5.0 | 50 | 400 | 2000 | |
| ¹³ C ₁₂ -2-MoCB | 1L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -4-MoCB | 3L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -2, 2'-DiCB | 4L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -4, 4'-DiCB | 15L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -2, 2', 6-TrCB | 19L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -3, 4, 4'-Tr-CB | 37L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -2, 2', 6, 6'-TeCB | 54L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -3, 3', 4, 4'-TeCB | 77L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -3, 4, 4', 5-TeCB | 81L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -2, 2', 4, 6, 6'-PeCB | 104L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -2, 3, 3', 4, 4'-PeCB | 105L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -2, 3, 4, 4', 5-PeCB | 114L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -2, 3', 4, 4', 5-PeCB | 118L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -2', 3, 4, 4', 5-PeCB | 123L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -3, 3', 4, 4', 5-PeCB | 126L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -2, 2', 4, 4', 6, 6'-HxCB | 155L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB | 156L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB | 157L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB | 167L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB | 169L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -2, 2', 3, 4', 5, 6, 6'-HpCB | 188L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB | 189L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -2, 2', 3, 3', 5, 5', 6, 6'-OoCB | 202L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -2, 3, 3', 4, 4', 5, 5', 6-OoCB | 205L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -2, 2', 3, 3', 4, 4', 5, 5', 6-NoCB | 206L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -2, 2', 3, 3', 4, 4', 5, 5', 6, 6'-NoCB | 208L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -DeCB | 209L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -2, 4, 4'-TrCB | 28L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -2, 3, 3', 5, 5'-PeCB | 111L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -2, 2', 3, 3', 5, 5', 6-HpCB | 178L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -2, 5-DiCB | 9L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -2, 2', 5, 5'-TeCB | 52L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -2, 2', 4, 5, 5'-PeCB | 101L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -2, 2', 3, 4, 4', 5'-HxCB | 138L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| ¹³ C ₁₂ -2, 2', 3, 3', 4, 4', 5, 5'-OoCB | 194L | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |

| コードNo. | メーカーコード | 品名 | 容量 | 希望納入価格 |
|-----------|-------------|---|-----------|----------|
| 507-24321 | EC-4976 | Method1668A : PCB Calibration Solutions CS1-CS5(Unlabeled / ¹³ C,99%) | 5 × 0.2ml | 590,000円 |
| 504-24331 | EC-4976-0.2 | Method1668A : PCB Calibration Solutions CS0.2, High sensitivity (Unlabeled / ¹³ C,99%) | 0.2ml | 135,000円 |
| 501-24341 | EC-4976-3 | Method1668A : PCB Calibration Solutions CS3(Unlabeled / ¹³ C,99%) | 0.2ml | 115,000円 |
| 508-24351 | EC-4977 | Method1668A : Labeled Toxic / LOC / Window Defining Solution(¹³ C,99%) | 1.2ml | 590,000円 |
| 505-24361 | EC-4978 | Method1668A : Labeled Clean-up Standard Solution (¹³ C,99%) | 1.2ml | 115,000円 |
| 502-24371 | EC-4979 | Method1668A : Labeled Injection Internal Standard Solution(¹³ C,99%) | 1.2ml | 330,000円 |
| 509-24381 | EC-4989 | Method1668A : Native Toxic / LOC Solution | 1.2ml | 159,000円 |

平成11年12月 環境庁水質保全局水質管理課より「要調査項目等調査マニュアル(水質、底質、水生生物)」が発行されております。本品はそのマニュアルのジンクピリチオンを測定する際に、LC / MS標準品として使用されます。



Copper Pyriethione
 $C_{10}H_8CuN_2O_2S_2 = 315.86$
 CAS No[17652-46-9]



Zinc Pyriethione
 $C_{10}H_8N_2O_2S_2Zn = 317.70$
 CAS No[13463-41-7]

| コードNo. | 品名 | 規格 | 容量 | 希望納入価格 |
|-----------|-----------------------------|-------|-------|---------|
| 039-17881 | Copper Pyriethione Standard | 環境分析用 | 500mg | 12,000円 |
| 264-01541 | Zinc Pyriethione Standard | 環境分析用 | 500mg | 4,000円 |

■ CIL社製：内分泌攪乱物質

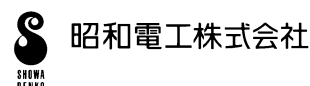


環境庁により、新たに特にリスクが高いとされている内分泌攪乱物質が指定されました。今回指定された物質対象製品の中から、CIL (Cambridge Isotope Laboratories) 社の12製品を在庫しました。今後、更に測定対象は広がると見られますが、CILでは新規開発を急いでおりますので、他に必要な製品がありましたら、お問い合わせ下さい。

| コードNo. | メーカーコード | 品名 | 容量 | 希望納入価格 |
|-----------|----------|--|-------|---------|
| 523-94591 | CLM-4306 | <i>P</i> -Nonylphenol(Ring- $^{13}C_6$, 99%) | 1.2ml | 90,000円 |
| 528-93941 | CLM-4512 | <i>P</i> -Nonylphenol Monoethoxylatering $^{13}C_6$, 99% | 1.2ml | 99,000円 |
| 525-93951 | CLM-4307 | <i>P</i> -Nonylphenol Diethoxylate(Ring- $^{13}C_6$, 99%) | 1.2ml | 99,000円 |
| 522-93961 | CLM-4516 | <i>P</i> -Nonylphenol Triethoxylatering $^{13}C_6$, 99% | 1.2ml | 95,000円 |
| 529-93971 | ULM-4520 | <i>P</i> -Nonylphenol Monoethoxylate unlabeled | 1.2ml | 25,000円 |
| 526-93981 | ULM-4559 | <i>P</i> -Nonylphenol Unlabeled | 1.2ml | 25,000円 |
| 527-31094 | DLM-1367 | Di- <i>N</i> -Butyl Phthalate(Ring- D_4 , 98%) | 0.25g | 99,000円 |
| 523-31091 | DLM-1367 | Di- <i>N</i> -Butyl Phthalate(Ring- D_4 , 98%) | 0.1g | 58,000円 |
| 529-31093 | DLM-1367 | Di- <i>N</i> -Butyl Phthalate(Ring- D_4 , 98%) | 1.2ml | 64,000円 |
| 527-31033 | DLM-183 | Benzophenone(D_{10} , 98%) | 1.2ml | 59,000円 |
| 521-31031 | DLM-183 | Benzophenone(D_{10} , 98%) | 5g | 88,000円 |
| 523-93991 | CLM-4670 | Di-Cyclohexyl Phthalate($^{13}C_4$, 99%) | 1.2ml | 59,000円 |

溶液製品はすべてノナン溶媒で、濃度100 $\mu g / ml$ です。

HPLC用充てんカラム

Shodex HPLC用カラム、前処理カラムの販売開始！

当社では、この度ShodexブランドのHPLCカラム及びその関連製品の取扱いを開始しました。

特に主力製品であるGPC / GFCカラムをはじめ、下記の新製品群などを充実したラインアップで、皆様のリクエストにお応えしていきます。

お問い合わせ、資料のご請求も当社までご連絡下さい。

GFC用カラム (タンパク質、ペプチド、DNA分離など)

Shodex Protein KWシリーズ

環境ホルモン・薬物前処理用 固相抽出カートリッジ

Shodex SPEC EDS-1シリーズ

薬毒物分析前処理カラム

Mspak PKシリーズ

イオンクロマト用カラム

Shodex IC SIシリーズ 他



【問い合わせ先】 Analytical Circle係
 FAX : 06-6201-5965 E-mail : analyti@wako-chem.co.jp

25%テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド (TMAH) 溶液

1.0mol/l テトラブチルアンモニウム=ヒドロキシド (TBAH) 溶液

TMAHは半導体表面処理剤、生体試料分析における前処理剤（アルカリ溶解剤）等に、TBAHはイオンクロマトグラフィーにおける溶離液成分、イオンペア試薬、相間移動触媒等に使用されています。いずれの品目も不純金属をppm～ppbオーダーに抑えた高純度品です。

規格

| 項目 | TMAH | TBAH |
|------------|------------|----------------|
| 濃度 | 24.0～26.0% | 0.95～1.05mol/l |
| 塩化物 (Cl) | 0.5ppm以下 | 10ppm以下 |
| ナトリウム (Na) | 0.01ppm以下 | 1ppm以下 |
| カリウム (K) | 0.01ppm以下 | 1ppm以下 |
| 銅 (Cu) | 0.005ppm以下 | 0.1ppm以下 |
| カルシウム (Ca) | 0.01ppm以下 | 0.5ppm以下 |
| 亜鉛 (Zn) | 0.01ppm以下 | 0.5ppm以下 |
| カドミウム (Cd) | 0.003ppm以下 | 0.01ppm以下 |
| 水銀 (Hg) | 0.003ppm以下 | 0.01ppm以下 |
| 鉛 (Pb) | 0.005ppm以下 | 0.1ppm以下 |
| ヒ素 (As) | 0.01ppm以下 | 0.01ppm以下 |
| クロム (Cr) | 0.003ppm以下 | 0.05ppm以下 |
| マンガン (Mn) | 0.005ppm以下 | 0.05ppm以下 |
| 鉄 (Fe) | 0.005ppm以下 | 0.2ppm以下 |
| コバルト (Co) | 0.003ppm以下 | 0.05ppm以下 |
| ニッケル (Ni) | 0.005ppm以下 | 0.1ppm以下 |

| コードNo. | 品名 | 規格 | 容量 | 希望納入価格 |
|-----------|--|-------|-------|---------|
| 206-15035 | 25% Tetramethylammonium Hydroxide Solution | 精密分析用 | 500ml | 12,000円 |
| 206-15231 | 1.0mol/l Tetrabutylammonium Hydroxide Solution | 精密分析用 | 100ml | 10,000円 |
| 208-15235 | | | 500ml | 35,000円 |

水分測定精度管理用

アクアコントロール

医薬品、食品など様々な化学製品の水分定量法として各種公定法にカ-ルフイッシャー-法が採用されており、日常の精度管理において、水・メタノ-ル等の液体が水分標準試料として使用されています。

『アクアコントロール』は取扱いが容易な粉体で、特に粉体試料の水分を測定する際の日常の精度管理用試薬としてご利用下さい。

使用目的

日常の水分測定の精度管理「繰り返し精度の確認、機器・作業員間の再現性（室間再現性、直線性、添加回収試験、作業員訓練、機器の故障診断等）」にご利用頂けます。

特長

- 粉体で取扱いが簡便
- メタノ-ルに速やかに溶解
- 1包毎にアルミパック包装されており、水分の変動を最低限に押さえている
- 測定毎にフレッシュな状態で使用可能
- ロット毎に水分の実績値を記載した現品説明書を添付

水分値

ロットNo. : ELL7366
水分実測値 : 8.95%
標準偏差 : ±0.01
(測定対象に求められる測定精度に応じて、2、3等としてご利用下さい)

使用方法

装置の精度管理を行う場合の例として、未知試料の測定前及び測定後に『アクアコントロール』での繰り返し2回測定を行い、水分値が管理幅以内であることを確認する方法等があります。

- ▶ 本品を使用して得られた値が管理幅から外れた場合は、電極の汚れ、装置内壁への試料付着の有無、溶解性の確認をして下さい。
- ▶ 測定機器、作業環境の変化により成績書に記載されている水分実績値と異なる場合があります。

溶解性

メタノ-ル、水に可溶



| コードNo. | 品名 | 規格 | 容量 | 希望納入価格 |
|-----------|-------------|--------|-------------|---------|
| 015-17641 | Aquacontrol | 水分測定精度 | 300mg × 10包 | 5,000円 |
| 011-17643 | | 管理用 | 300mg × 50包 | 18,000円 |

内容 : N-Acetyl-L-histidine Monohydrate

試薬の粒径のお問い合わせで、〇〇meshは何μmのことですか、とよく質問されますので、今回は対応表を載せてみました。

試薬の粒径について ~標準フルイとメッシュ~

フルイ（篩）

粒状、粉末状などの粒度の大きさの異なる物質をふり分ける道具で、円形、または方形のワクに針金をはったものが多くみられます。（図1）その網目状になったところに粉体を通すと、網目より粒度が小さいものは網目を通過し、網目より粒度が大きいものは網目に残ります。

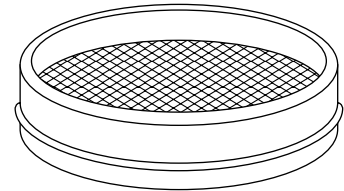


図1

標準フルイとメッシュ（mesh）について

▶標準フルイとは

フルイの目の大きさを規格化したもの。フルイの目の開きおよびフルイの針金の太さを規格として定めています。（図2）

試薬の粒度はこのフルイを用いて測定されることが多いので、この標準フルイが、試薬などの粒径をあらわす単位としても使用されています。

日本ではJIS（日本工業規格）フルイが使われています。

▶メッシュとは

フルイの目の大きさの単位としてよく使われていました。Tyler標準フルイがよく知られていました。Tyler標準フルイは、針金を正方形に織った網フルイで、フルイ目の開きが1/3inch以下の場合、1inchの間にある目の数をメッシュとしています。

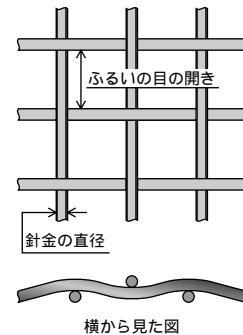


図2

最近ではフルイの大きさを表すのに、JIS（日本工業規格）に基づいてmm（ミリメートル）、μm（マイクロメートル）が使われていますが、試薬の粒径をあらわすのにmesh（メッシュ）という言葉が慣習的に使用されることがあります。

当社では、右記の表より、メッシュとmm、μmを対応させております。尚、この対応表は当社にて参考としているものです。

メッシュの値が大きくなるほどフルイの目が細くなる、つまり粒径が小さくなります。

（例）試薬の粒径が 325mesh

右記の表より

325mesh = 45 μm、

45 μm に相当します。

対応表

| JIS フライ * | | Tyler フライ |
|-----------------|----|----------------|
| 呼び寸法 フルイ目の開き | | メッシュ (mesh) |
| 5.60 | mm | 3 1 / 2 |
| 4.75 | | 4 |
| 4.00 | | 5 |
| 3.35 | | 6 |
| 2.80 | | 7 |
| 2.36 | | 8 |
| 2.00 | | 9 |
| 1.70 | | 10 |
| 1.40 | | 12 |
| 1.18 | | 14 |
| 1.00 | 16 | |
| 850 | μm | 20 |
| 710 | | 24 |
| 600 | | 28 |
| 500 | | 32 |
| 425 | | 35 |
| 355 | | 42 |
| 300 | | 48 |
| 250 | | 60 |
| 212 | | 65 |
| 180 | | 80 |
| 150 | | 100 |
| 125 | | 115 |
| 106 | | 150 |
| 90 | | 170 |
| 75 | | 200 |
| 63 | | 250 |
| 53 | | 270 |
| 45 | | 325 |
| 38 | | 400 |

* JIS Z 8801-1 : 2000 付表1, 付表2より

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13年1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.18号の答え「ケイソウド」

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ① | | ② | ③ | | ④ | | ⑤ |
| | | ⑥ | | | ⑦ | ⑧ | |
| ⑨ | ⑩ | | | | | ⑪ | |
| ⑫ | | | | | ⑬ | | |
| | ⑭ | | | | | ⑮ | |
| ⑯ | | | | | ⑰ | | |
| | | ⑱ | | ⑲ | | | ⑳ |
| ㉑ | | | | | ㉒ | | |

正解者96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。

- 山下晃司(静岡県) 坂文江(京都府)
神谷訓弘(静岡県) 中井一夫(大阪府)
田中秀和(大阪府) 梅末育子(福岡県)
根岸真(埼玉県) 吉岡直樹(兵庫県)
吉川由佳子(京都府) 久保一介(神奈川県)

(順不同・敬称略)

タテのヒント

硝酸と塩酸との混酸の通称。

CN⁻は イオン。

ニトログリセリン6%以上を含む工場爆薬の総称。

特別天然記念物・国際保護鳥に指定されている。佐渡
で赤ちゃんが生まれた。

・ジェット・プリンターはワープロなどの出力
プリンターの一種。

ヨウ素を含むアミノ酸で、L体は甲状腺より分泌される
ホルモン。

原子番号81。3B族の軟らかい白色金属。

Croton tiglium L. の種子から得られる有毒成分を含む半
乾性油。

度は、溶液1L中に含まれる当量数で表示。(最近
は使用されなくなっている)

有名になって、 が売れる。

仲が悪くて、 を突き合せる。

ヨコのヒント

光化学スモッグの主原因物質。

京都大学・霊長研の天才チンパンジーの名前は？

ふつうカニやエビの甲殻から得る。

水素化スズの別称。マグネシウムとスズの合金の塩酸
分解で得る。

炭素の原子番号は？

今日は、大雨で芝居の がわるい。

やっと がまわってきた！

豆は、アオエンドウをやわらかく煮、砂糖と
塩とで煮つけたもの。

-アンチ異性とは、C=NおよびN=N二重結合をも
つ化合物の立体異性をいう。

アマチュア無線家のこと。

シドニーオリンピックで、柔道の田村亮子選手のメダ
ルの色は？

青葉城の城主で独眼竜といえば…。

① 比色計は、石油製品の色の測定に用いる装置。
主として潤滑油の測定に使用。

② = NHは 基。

Analytical Circleの継続購読を希望される方にダイレクトメールによる配布を行っております。ご希望になる方は必要事項(ご勤務
先住所/ご勤務先名/ご所属/役職/ご芳名/年齢/ご専門分野/TEL/FAX/E-mailアドレス)をご記入の上、お申し込み下さい。
[申込み先]和光純薬工業(株)試薬学術部行 FAX:06-6201-5965 E-mail:analyti@wako-chem.co.jp

ECONOS シリーズ

クリーンな研究環境をご提供します。

水質、大気、研究室内などの従来のロータリーエポレーターで回収しきれなかった有機溶媒による環境汚染問題を解決するため、この度、有機溶媒回収装置「ECONOSシリーズ」を発売致します。

特長

2系列独立圧力制御 (NTS-20D)

適正な圧力制御で2台のエポレーターを独立して同時平行で回収します。

内蔵のチェックバルブで相互汚染もありません。他に1台用も御用意しております。

無漏洩、無臭、無公害回収

溶媒ガスの研究室内への漏洩はありません。系内真空引き時の高濃度ガスは、標準装備の活性炭で吸着除去し、清浄空気として排出します。

高い溶媒回収率

エポレーターの回収フラスコ側で、溶媒のほとんどは極めて高い効率で回収されます。

系内空気置換

回収後の装置系内残存溶媒ガスを、強制的に空気に置換できます。装置内を清浄な状態に維持し、経時的劣化を防ぎます。

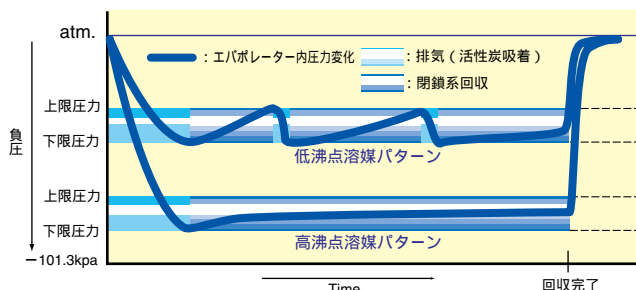
スリムな省スペース設計

床面積215×455mmの卓上型の回収装置です。

容易な操作

真空値を設定するだけで自動的に「真空-閉鎖」で回収します。

回収のプロセス

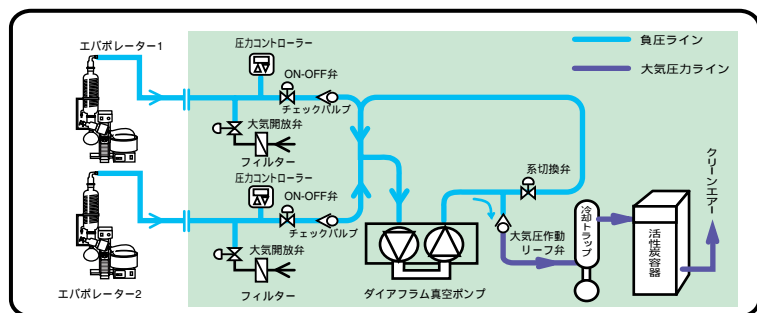


上記の図は 低沸点溶媒 高沸点溶媒の回収プロセスになります。

初期真空引き時、排気系で下限圧力まで移行します。下限圧力まで到達するとポンプ停止し、閉鎖系システムにて回収。蒸気圧が高い為、真空度が上限圧までおちていき、再度下限圧まで戻ります。数回繰り返した後、安定致します。

フローシート

の部分NTS-20Dです。



NTS-20D

| コードNo. | 品名 | 内容 | 希望納入価格 |
|-----------|---------|------------|----------|
| 307-08381 | NTS-20D | エポレーター2台用 | 650,000円 |
| 300-08371 | NTS-20 | エポレーター1台用 | 500,000円 |
| 303-08361 | NTS-UN | コントロールユニット | 280,000円 |

本文に収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>

00.Z9.8学₀₁D