

# Chem Growing

Analytical & Organic

2017.7 創刊号

## 分析・クロマト

|   |    |
|---|----|
| JCSS 追加品目   | P3 |
| 日本ポール HPLC・イオンクロマトグラフィー用シリンジフィルター                 | P4 |
| クロマニックテクノロジーズ SunShell C18,5 $\mu$ m、SunShell C30 | P6 |
| ダイセル CHIRALPAK® I-Uシリーズ                           | P7 |
| 日立化成テクノサービス                                       |    |
| ポリマー系HILICカラム Gelpack GL-MH100                    | P8 |

## 環境

|  |     |
|--|-----|
| クロロエチレンを含む                             |     |
| 揮発性有機化合物混合標準液                          | P9  |
| プレセップ®55%硫酸シリカゲル/<br>プレセップ®10%硝酸銀シリカゲル | P28 |

## 食品

|               |     |
|---------------|-----|
| キッコーマン        |     |
| ルシパック A3 シリーズ | P10 |
| ChromaDex     |     |
| クマリン類         | P12 |

## 合成材料

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| Silica-SMAP、Silica-TRIP | P14 |
| <i>n</i> -Butyllithium  | P15 |
| 酸性有機溶媒                  | P16 |
| セルロース溶解用イオン液体           | P16 |
| カップリング反応用貴金属触媒          | P17 |
| ペロブスカイト型太陽電池関連試薬        | P18 |

## その他

|  |     |
|--|-----|
| 乾燥用 青シリカゲル                             | P19 |
| BD BBL™ & BD Difco™ 液体培地 (無菌試験用)       | P20 |
| BD BBL™ Select APS™ トリプチケース™ ソイブロスシリーズ | P22 |
| BD BBL™ 日本薬局方準拠の常温保存培地                 | P23 |
| BD BBL™ ベアードパーカー 寒天培地                  | P23 |
| 光明理化学 ガス検知管                            | P24 |

## お知らせ

|  |     |
|--|-----|
| 日本ポール エキクロディスク キャンペーン案内                | P4  |
| クロマニックテクノロジーズ                          |     |
| SunShell C18,5 $\mu$ m プライスダウンキャンペーン案内 | P6  |
| クロスワードパズル当選者発表                         | P9  |
| カタログ・パンフレット案内                          | P26 |
| ホームページリニューアル紹介                         | P28 |



和光純薬工業HP ▶ <http://www.wako-chem.co.jp>  
試薬の検索はこちら ▶ <http://www.siyaku.com/>

和光純薬工業株式会社



# 新たな情報誌が誕生しました!!



永きにわたり、当社より発行しておりました  
分析・クロマト関連製品を掲載した「Analytical Circle」、  
有機化学関連製品を掲載した「Organic Square」の2つの情報誌が、  
2017年3月をもって、休刊となりました。

この度、2つの情報誌が合体した

## ChemGrowing ~Analytical & Organic~

を発刊することとなりました。その創刊号として本誌をお届け致します。

「Analytical Circle」「Organic Square」をご愛読いただいていた  
皆様には、突然のお知らせとなり申し訳ございません。

本誌が、皆様の試験・研究のお役に立てますよう、努めてまいります。  
今後とも、何卒よろしくお願い致します。



● 試薬検索サイト siyaku.com

→ <http://www.siyaku.com/>

● お客様相談室だより

→ <http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/qa/ccn/index.htm>

● クロマトQ&A

→ <http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/info/chromato/article/FAQ.htm>

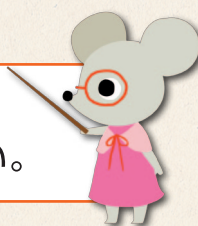
● Wako Organic Chemical News バックナンバー

→ [http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/chemicalnews/index\\_BK.htm](http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/chemicalnews/index_BK.htm)



情報誌のDM新規登録・変更・ご意見・ご要望等は、  
[siyakuinfo@wako-chem.co.jp](mailto:siyakuinfo@wako-chem.co.jp) までメールでお知らせ下さい。

※「Analytical Circle」「Organic Square」のDM登録していただいている方には、  
引き続き本誌を送付させていただきます。



# JCSS 追加品目

Wako

水質検査に使用できるJCSSシリーズに新たな品目が追加になりましたので、ご紹介します。

厚生労働省の水質基準に関する検査方法「水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法（平成15年厚生労働省告示第261号）」（以下、「水質基準に係る検査方法」という）では、計量法（平成四年法律第五十一号）第百三十六条もしくは第百四十四条の規定に基づく証明書、またはこれらに相当する証明書（値付け証明書等）が添付されているものとして、「JCSS（計量法トレーサビリティ制度）」または相当する証明書が添付されている標準液の使用が認められています。

| コードNo.               | 品名  | 規格   | 容量     | 希望納入価格(円) | 水質基準に係る検査方法   |
|----------------------|---|------|--------|-----------|---|
| <b>NEW</b> 035-24951 | Ref 塩素酸イオン標準液(ClO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 1000) 劇-III | JCSS | 50mL   | 4,300     | 別表第16の2 イオンクロマトグラフ法   |
| <b>NEW</b> 028-18911 | Ref 臭素酸イオン標準液(BrO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 2000)       | JCSS | 50mL   | 4,100     | 別表第18 イオンクロマトグラフーポストカラム吸光光度法  |
| <b>NEW</b> 225-02351 | Ref 揮発性有機化合物25種混合標準液(メタノール溶液)* 劇-II<br>危<br>審-2         | JCSS | 2mL×5A | 17,500    | 別表第14 パージ・トラップーガスクロマトグラフー質量分析計による一斉分析法<br>別表第15 ヘッドスペースーガスクロマトグラフー質量分析計による一斉分析法<br>別表第16 固相抽出ーガスクロマトグラフー質量分析法 |

## ※揮発性有機化合物25種混合標準液 組成表

| 組成                         | 濃度        | 組成                                 | 濃度        |
|----------------------------|-----------|------------------------------------|-----------|
| 四塩化炭素                      | 1,000mg/L | <i>t</i> -ブチルメチルエーテル*1             | 1,000mg/L |
| 1,4-ジオキサン*1                | 1,000mg/L | 1,1,1-トリクロロエタン                     | 1,000mg/L |
| <i>trans</i> -1,2-ジクロロエチレン | 1,000mg/L | 1,2-ジクロロエタン                        | 1,000mg/L |
| <i>cis</i> -1,2-ジクロロエチレン   | 1,000mg/L | 1,2-ジクロロプロパン                       | 1,000mg/L |
| ジクロロメタン                    | 1,000mg/L | <i>cis</i> -1,3-ジクロロプロペン           | 1,000mg/L |
| テトラクロロエチレン                 | 1,000mg/L | <i>trans</i> -1,3-ジクロロプロペン         | 1,000mg/L |
| トリクロロエチレン                  | 1,000mg/L | <i>o</i> -キシレン                     | 1,000mg/L |
| ベンゼン                       | 1,000mg/L | 1,4-ジクロロベンゼン ( <i>p</i> -ジクロロベンゼン) | 1,000mg/L |
| クロロホルム                     | 1,000mg/L | <i>p</i> -キシレン                     | 1,000mg/L |
| ジブロモクロロメタン                 | 1,000mg/L | <i>m</i> -キシレン                     | 1,000mg/L |
| ブロモジクロロメタン                 | 1,000mg/L | 1,1,2-トリクロロエタン                     | 1,000mg/L |
| トリブロモメタン (ブロモホルム)          | 1,000mg/L | トルエン                               | 1,000mg/L |
| 1,1-ジクロロエチレン               | 1,000mg/L |                                    |           |

\*1：揮発性有機化合物23種混合標準液(メタノール溶液)に、「1,4-ジオキサン」、「*t*-ブチルメチルエーテル」が追加

## 【関連製品】

| コードNo.    | 品名   | 規格                  | 容量     | 希望納入価格(円) |
|-----------|--|---------------------|--------|-----------|
| 224-01721 | Ref 揮発性有機化合物23種混合標準液(メタノール溶液) 劇-III 危<br>審-2 | JCSS<br>(各1000mg/L) | 2mL×5A | 16,800    |



サンプル前処理用ディスポーザブルシリンジフィルター

## HPLC・イオンクロマトグラフィー用シリンジフィルター



日本ポール株式会社

ポールは世界最大級のメンブレンフィルター製造会社として、多種多様な品質管理試験用メンブレンを提供しています。ポールが特許を取得しているGHPメンブレンは幅広い薬品適合性を持ち、HPLCサンプル調製に普遍的なメンブレンとして世界的に認められています。また、日本国内向けの特別仕様であるエキクロディスクを取り揃えています。

## エキクロディスク3・13・25(水系)

貴重な水系サンプルを少ない残液量で確実にろ過が可能

- HPLCにより性能確認済
  - バーサポア膜\*1 (エキクロディスク3・13) は高流量と確実な粒子捕捉が可能
  - HT-タフリン膜\*2 (エキクロディスク25) は確実な粒子捕捉と超低タンパク吸着特性を示す
- \*1: アクリル共重合体、\*2: ポリスルフォン

エキクロディスク3CR・13CR・25CR(非水系)  
PTFE アクロディスク 13・25(非水系)

疎水性で耐薬品性の強いPTFE (ポリテトラフルオロエチレン) 膜を使用し、有機溶媒のろ過に最適

- HPLCにより性能確認済
- オートクレーブ滅菌可能
- 優れた耐薬品性で多種の溶剤に対応可能
- ベントフィルターとしても使用可能
- 残液量が少なくサンプルのロスを最小限に抑制



## GHP/PVDF アクロディスク(水系・非水系兼用)

GHP (親水性ポリプロピレン) 膜は分析ろ過のすべての要求を満たした「万能」メンブレン

- 水系および有機溶媒の性質の強い溶液いずれも適用可能
- 低タンパク吸着特性
- HPLCにより性能確認済
- PVDF (ポリビニリデンジフロライド) 膜は広範囲なアプリケーションに使用可能



## ナイロンアクロディスク(水系・非水系兼用)

水系・有機系両方のサンプルに適合するナイロンメンブレン

- 13mmミニスパイクタイプは残液量が少なく、マイクロサンプルバイアルに使用可能
- 広範囲な薬品適合性
- HPLCにより性能確認済



## イオンクロマトアクロディスク

イオンクロマト分析の前処理用として開発され、無機化合物のバックグラウンドが極めて低く高感度分析に最適

- スーポア (ポリエーテルスルホン) メンブレンを使用
- 無機イオン溶出量は50ppb以下
- プレフラッシングの必要なし
- イオンクロマトグラフィーにより性能確認済



## アクロディスクPSF (プレミアムシリンジフィルター)

自動サンプル処理や、サンプルの清澄ろ過に最適

自動装置適性認証により自動化ワークステーションで1日24時間、スムーズで安心な操作が可能

- 幅広い製品ラインアップ (GHP・PVDF・ナイロン・PTFE)
- 低薬物吸着・低溶出性能
- 25mmサイズで有効ろ過面積 3.9cm<sup>2</sup>
- 溶出試験用自動分析機適性保証



## エキクロディスク Buy5, Get1 Freeキャンペーン実施中!!

キャンペーン期間：2017年4月17日～9月29日まで

キャンペーン内容：①同一製品を5箱 一度にご購入につき、同一製品を1箱無料サービス

②対象製品に貼られているキャンペーンシールを集めて景品をプレゼント

キャンペーン対象製品：エキクロディスク、PTFEアクロディスク、

GHP/PVDFアクロディスク、

ナイロンアクロディスク、

イオンクロマトアクロディスク、アクロディスクPSF

詳細は、下記あるいは当社担当営業または販売代理店までお問い合わせください。

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



|                           | コードNo.    | メーカーコード  | 品名                             | メッシュ(mm) | 孔径(μm) | 容量   | 希望納入価格(円) |
|---------------------------|-----------|----------|--------------------------------|----------|--------|------|-----------|
| エキクロディスク<br>(水系)          | 362-00691 | E031     | エキクロディスク 3                     | 3        | 0.45   | 100個 | 12,500    |
|                           | 363-06081 | E134     | エキクロディスク 13                    | 13       | 0.2    | 100個 | 17,300    |
|                           | 369-00721 | E131     | エキクロディスク 13                    | 13       | 0.45   | 100個 | 17,300    |
|                           | 368-00791 | E254     | エキクロディスク 25                    | 25       | 0.2    | 50個  | 13,500    |
|                           | 360-00751 | E251     | エキクロディスク 25                    | 25       | 0.45   | 75個  | 18,300    |
| エキクロディスク<br>(非水系)         | 365-00701 | E032     | エキクロディスク 3CR                   | 3        | 0.45   | 100個 | 15,500    |
|                           | 360-06091 | E135     | エキクロディスク 13CR                  | 13       | 0.2    | 100個 | 24,000    |
|                           | 363-00741 | E132     | エキクロディスク 13CR                  | 13       | 0.45   | 100個 | 24,000    |
|                           | 361-00801 | E255     | エキクロディスク 25CR                  | 25       | 0.2    | 50個  | 25,800    |
|                           | 364-00771 | E252     | エキクロディスク 25CR                  | 25       | 0.45   | 50個  | 25,800    |
| PTFE アクロディスク<br>(非水系)     | 367-00141 | 4423T    | PTFEアクロディスク 13                 | 13       | 0.2    | 100個 | 36,500    |
|                           | 361-01881 | 4552T    | PTFEアクロディスク 13(ミニスパイク仕様出口)     | 13       | 0.2    | 100個 | 36,500    |
|                           | 365-01281 | 4422T    | PTFEアクロディスク 13                 | 13       | 0.45   | 100個 | 36,500    |
|                           | 368-01891 | 4553T    | PTFEアクロディスク 13(ミニスパイク仕様出口)     | 13       | 0.45   | 100個 | 36,500    |
|                           | 360-01091 | 4225T    | PTFEアクロディスク 25                 | 25       | 0.2    | 50個  | 33,500    |
|                           | 369-00081 | 4219T    | PTFEアクロディスク 25                 | 25       | 0.45   | 50個  | 33,500    |
|                           | 366-00091 | 4226T    | PTFEアクロディスク 25                 | 25       | 1.0    | 50個  | 33,500    |
| GHPアクロディスク<br>(水系・非水系兼用)  | 361-01901 | 4554T    | GHPアクロディスク 13(ミニスパイク仕様出口)      | 13       | 0.2    | 100個 | 21,500    |
|                           | 364-00271 | 4556T    | GHPアクロディスク 13(ミニスパイク仕様出口)      | 13       | 0.45   | 100個 | 21,500    |
|                           | 366-01951 | 4564T    | GHPアクロディスク 25                  | 25       | 0.2    | 50個  | 22,500    |
|                           | 361-00281 | 4560T    | GHPアクロディスク 25                  | 25       | 0.45   | 50個  | 22,500    |
|                           | 365-01921 | 4559T    | GHPアクロディスク 25 GF*3)            | 25       | 0.45   | 50個  | 29,000    |
| PVDFアクロディスク<br>(水系・非水系兼用) | 369-01321 | 4450T    | PVDFアクロディスク 13(ミニスパイク仕様出口)     | 13       | 0.2    | 100個 | 25,000    |
|                           | 365-00201 | 4455T    | PVDFアクロディスク 13                 | 13       | 0.2    | 100個 | 25,000    |
|                           | 365-00181 | 4452T    | PVDFアクロディスク 13(ミニスパイク仕様出口)     | 13       | 0.45   | 100個 | 25,000    |
|                           | 362-00211 | 4457T    | PVDFアクロディスク 13                 | 13       | 0.45   | 100個 | 25,000    |
|                           | 366-00111 | 4406T    | PVDFアクロディスク 25                 | 25       | 0.2    | 50個  | 25,000    |
|                           | 363-00121 | 4408T    | PVDFアクロディスク 25                 | 25       | 0.45   | 50個  | 25,000    |
| イオンクロマト<br>アクロディスク        | 366-00231 | 4483T    | イオンクロマトアクロディスク 13              | 13       | 0.2    | 100個 | 26,000    |
|                           | 369-01441 | 4485T    | イオンクロマトアクロディスク 13              | 13       | 0.45   | 100個 | 26,000    |
|                           | 360-01971 | 4583T    | イオンクロマトアクロディスク 25              | 25       | 0.2    | 50個  | 26,000    |
|                           | 367-01981 | 4585T    | イオンクロマトアクロディスク 25              | 25       | 0.45   | 50個  | 26,000    |
| ナイロンアクロディスク<br>(水系・非水系兼用) | 367-01861 | 4550T    | ナイロンアクロディスク 13(ミニスパイク仕様出口)     | 13       | 0.2    | 100個 | 23,500    |
|                           | 367-00261 | 4551T    | ナイロンアクロディスク 13(ミニスパイク仕様出口)     | 13       | 0.45   | 100個 | 23,500    |
|                           | 365-01301 | 4427T    | ナイロンアクロディスク 13                 | 13       | 0.2    | 100個 | 23,500    |
|                           | 362-01291 | 4426T    | ナイロンアクロディスク 13                 | 13       | 0.45   | 100個 | 23,500    |
|                           | 362-01311 | 4436T    | ナイロンアクロディスク 25                 | 25       | 0.2    | 50個  | 24,000    |
|                           | 368-00171 | 4438T    | ナイロンアクロディスク 25                 | 25       | 0.45   | 50個  | 24,000    |
|                           | 360-01851 | 4549T    | ナイロンアクロディスク 25 GF*3)           | 25       | 0.45   | 50個  | 28,500    |
| アクロディスク<br>PSF            | 365-05821 | AP-4497T | アクロディスク PSF 25 HTフリン           | 25       | 0.45   | 50個  | 23,500    |
|                           | 367-05761 | AP-4189T | アクロディスク PSF 25 バーサポア           | 25       | 0.8    | 50個  | 23,500    |
|                           | 367-10391 | AP-4001T | アクロディスク PSF 25 バーサポア           | 25       | 10     | 50個  | 23,500    |
|                           | 368-05791 | AP-4225T | アクロディスク PSF 25 PTFE            | 25       | 0.2    | 50個  | 27,000    |
|                           | 361-05781 | AP-4219T | アクロディスク PSF 25 PTFE            | 25       | 0.45   | 50個  | 27,000    |
|                           | 361-10431 | AP-4790T | アクロディスク PSF 25 GxF/PTFE*4)     | 25       | 0.2    | 50個  | 30,000    |
|                           | 361-05801 | AP-4303T | アクロディスク PSF 25 GxF/PTFE*4)     | 25       | 0.45   | 50個  | 30,000    |
|                           | 362-10461 | AP-4796T | アクロディスク PSF 25 PVDF            | 25       | 0.2    | 50個  | 25,000    |
|                           | 365-08501 | AP-4408T | アクロディスク PSF 25 PVDF            | 25       | 0.45   | 50個  | 25,000    |
|                           | 369-08521 | AP-4310T | アクロディスク PSF 25 GxF/PVDF*4)     | 25       | 0.45   | 50個  | 28,000    |
|                           | 366-08151 | AP-4564T | アクロディスク PSF 25 GHP             | 25       | 0.2    | 50個  | 25,000    |
|                           | 368-05931 | AP-4560T | アクロディスク PSF 25 GHP             | 25       | 0.45   | 50個  | 25,000    |
|                           | 362-08251 | AP-4307T | アクロディスク PSF 25 GxF/GHP*4)      | 25       | 0.2    | 50個  | 27,000    |
|                           | 361-05921 | AP-4559T | アクロディスク PSF 25 GxF/GHP*4)      | 25       | 0.45   | 50個  | 27,000    |
|                           | 363-08161 | AP-4436T | アクロディスク PSF 25 ナイロン            | 25       | 0.2    | 50個  | 24,000    |
|                           | 367-05901 | AP-4549T | アクロディスク PSF 25 GxF/ナイロン*4)     | 25       | 0.45   | 50個  | 26,000    |
|                           | 362-05951 | AP-4585T | アクロディスク PSF 25 IC(スーポア)        | 25       | 0.45   | 50個  | 24,000    |
|                           | 369-10471 | AP-4799T | アクロディスク PSF 25 GxF/スーポア*4)     | 25       | 0.2    | 50個  | 27,000    |
|                           | 366-08271 | AP-4425T | アクロディスク PSF 25 GxF/スーポア*4)     | 25       | 0.45   | 50個  | 27,000    |
|                           | 363-08281 | AP-4523T | アクロディスク PSF 25 GxF/ガラスファイバー*4) | 25       | 1.0    | 50個  | 23,500    |

\*3) GF：ガラスファイバー製単層プレフィルタを組み込んだ製品

\*4) GxF：ガラスファイバー製マルチ層プレフィルタを組み込んだ製品

分析・クロマト

環境

食品

合成材料

その他

お知らせ

HPLC用コアシェルカラム

SunShell C18, 5 $\mu$ m, SunShell C30

 ChromaNik Technologies Inc.

## コアシェルカラムをルーチン分析でご使用いただくためのご提案

工場や現場の品質管理部門などでは、研究開発などで用いられる高圧・高速で測定できるUHPLCは、メンテナンスの問題などからまだ浸透していないのが現状です。ルーチン的な測定は、20MPa以下で扱える汎用的な粒子径5 $\mu$ mのカラムが現在でも多用されています。コアシェル型の充てん剤は、従来の全多孔性充てん剤に比べカラム段数が約50%向上し、5 $\mu$ mのコアシェル型充てん剤は3 $\mu$ mの全多孔性充てん剤とほぼ同等の性能が発揮されます。そのため、コアシェル5 $\mu$ mカラムを用いた場合、カラム段数を上げる必要がなければ、全多孔性充てん剤カラムよりカラム長さを短くすることができます。さらにコアシェルカラムは、保持時間が全多孔性充てん剤カラムより短くなります。これらのことを考慮しますと、カラム以外は全て同じ条件でも、5 $\mu$ mの全多孔性充てん剤カラムからカラム長の短い5 $\mu$ mのコアシェルカラムに変更するだけで、分離は変わらず分析時間が半減し、効率の良い分析をすることが可能です。

SunShell C18, 5 $\mu$ mカラムを30%値下げ

クロマニックテクノロジーズ社のコアシェル型充てん剤は、充てん剤の中心部に核（ノンポーラスシリカ）が存在し、その周りが多孔性になっており、粒子径分布が非常に狭い高性能充てん剤です。全多孔性充てん剤カラムより高価なカラムですが、この度カラムサイズ限定でルーチン分析でも採用可能な価格まで値下げします。全多孔性5 $\mu$ mカラムをご使用のルーチン分析で切り替えをご検討いただければ効率化が期待できると考えます。

さらに **25%プライスダウンキャンペーンセール 実施中!!**

30%値下げした価格から、25%のプライスダウン!!

期間：～2017年9月30日まで

この機会にぜひコアシェルカラムをお試しいただき、その有用性をご体験ください。



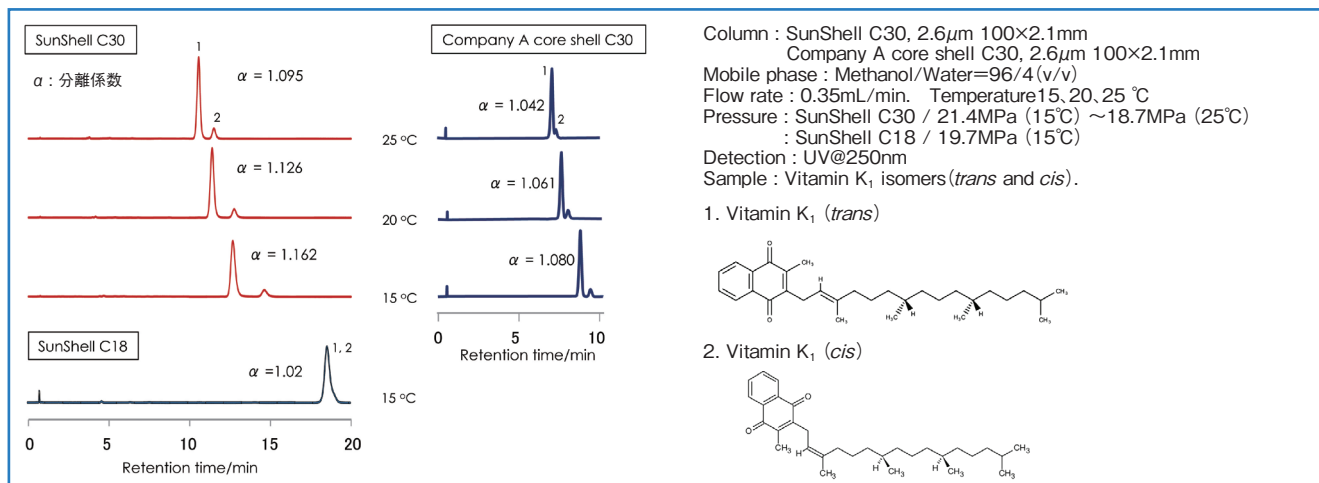
| 品名                      | 内径  | 長さ(mm) | 3.0mm             |            |            | 4.6mm           |                   |            |            |                 |
|-------------------------|-----|--------|-------------------|------------|------------|-----------------|-------------------|------------|------------|-----------------|
|                         |     |        | コードNo.<br>メーカーコード | 旧価格<br>(円) | 新価格<br>(円) | キャンペーン<br>価格(円) | コードNo.<br>メーカーコード | 旧価格<br>(円) | 新価格<br>(円) | キャンペーン<br>価格(円) |
| SunShell C18, 5 $\mu$ m | 150 |        | 383-04861         | 84,000     | 58,800     | 44,100          | 387-04881         | 84,000     | 58,800     | 44,100          |
|                         |     |        | CB3371            |            |            |                 | CB3471            |            |            |                 |
|                         | 250 |        | 380-04871         | 110,000    | 77,000     | 57,750          | 384-04891         | 110,000    | 77,000     | 57,750          |
|                         |     |        | CB3381            |            |            |                 | CB3481            |            |            |                 |

## ● SunShell C30 : C18 (ODS) では分離が不可能な化合物の分離が可能に!

ビタミンK<sub>1</sub>異性体の分離

ビタミンK<sub>1</sub> (Phylloquinone) の*cis*, *trans*異性体をSunShell C30カラムにて分離しました。

C18カラムでは分離が不可能でしたが、C30カラムでは25 $^{\circ}$ Cでも余裕をもって分離することができます。また、他社のコアシェル型C30カラムと比べても分離係数 $\alpha$ は高くなっており、同じC30カラムからの変更でも分離の向上が期待できます。



| 品名                        | 内径(mm) |                     | 2.1       |                     | 3.0       |     | USP category |
|---------------------------|--------|---------------------|-----------|---------------------|-----------|-----|--------------|
|                           | 長さ(mm) | コードNo.<br>メーカーコード   | 希望納入価格(円) | コードNo.<br>メーカーコード   | 希望納入価格(円) |     |              |
| SunShell C30, 2.6 $\mu$ m | 30     | 380-10481<br>CT6931 | 65,000    | 385-10431<br>CT6331 | 65,000    | L62 |              |
|                           | 50     | 387-10491<br>CT6941 | 66,000    | 382-10441<br>CT6341 | 66,000    |     |              |
|                           | 75     | 380-10501<br>CT6951 | 71,000    | 389-10451<br>CT6351 | 71,000    |     |              |
|                           | 100    | 387-10511<br>CT6961 | 79,000    | 386-10461<br>CT6361 | 79,000    |     |              |
|                           | 150    | 384-10521<br>CT6971 | 84,000    | 383-10471<br>CT6371 | 84,000    |     |              |

SunShellカタログをご用意しています。当社担当営業または販売代理店までお問い合わせください。



NEW

UHPLC用 耐溶剤型キラルカラム

## CHIRALPAK® I-Uシリーズ

DAICEL  
株式会社ダイセル

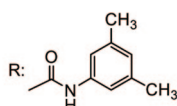
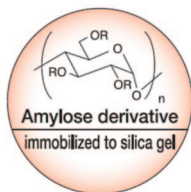
株式会社ダイセルでは、耐溶剤型キラルカラム“i CHIRAL シリーズ” (IA, IB, IC, ID, IE, IF, IG) を販売しております。HPLCで使用されているほとんどの溶媒類が使用可能なカラムです。

この度、i CHIRALシリーズに、新たにUHPLC用のキラルカラム“CHIRALPAK® I-Uシリーズ” (微粒子径耐溶剤型キラルカラム) を発売しました。

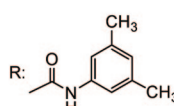
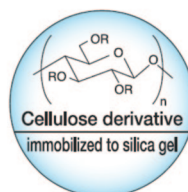
CHIRALPAK® I-Uシリーズ (IA-U, IB-U, IC-U) は、粒子径1.6 $\mu$ mのUHPLC用耐溶剤型キラルカラムになっており、1.6 $\mu$ m粒子の高い分離能により、短いカラムを用いた高速分析に有用であり、流速を上げて分能能が低下しないため、高流速条件での超高速分析にも適しています。この機会にぜひ、お試しください。

## キラルセクター

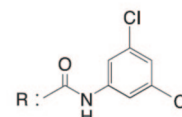
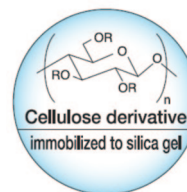
## ●CHIRALPAK® IA



## ●CHIRALPAK® IB



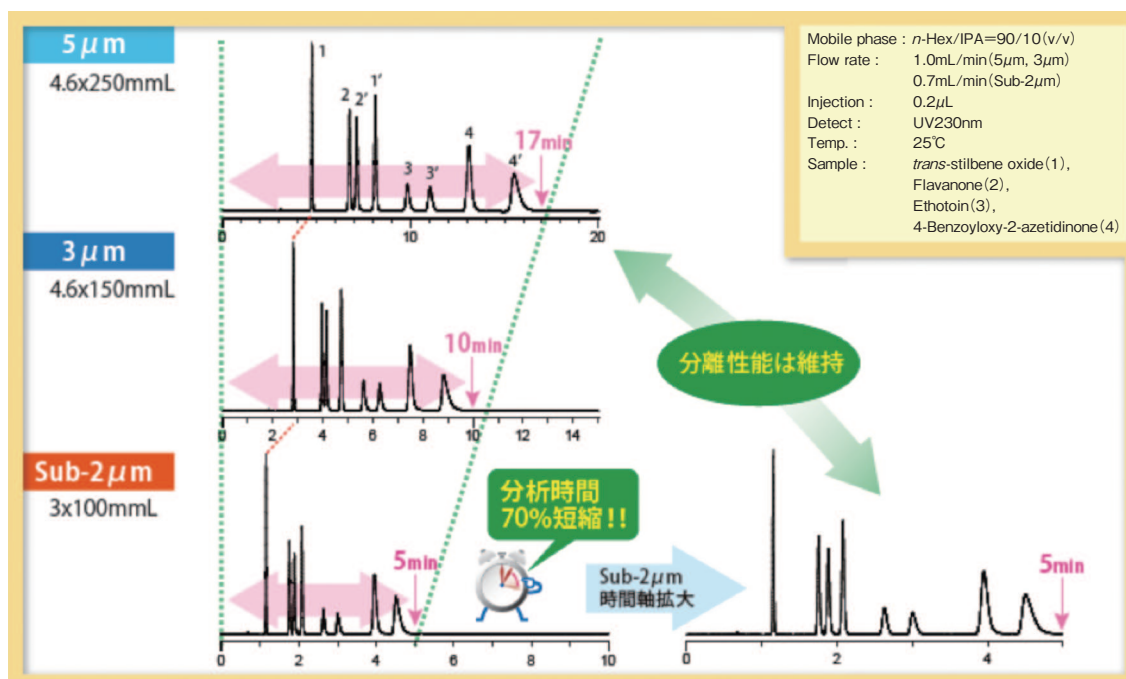
## ●CHIRALPAK® IC



## 超高速分離例

CHIRALPAK® IA-U, 3.0mm×100mm

粒子サイズ1.6 $\mu$ mのカラムではサイズを小さくしても分離性能を維持しており、高速分離が可能です。



5 $\mu$ m : CHIRALPAK® IA, 3 $\mu$ m : CHIRALPAK® IA-3, Sub-2 $\mu$ m (1.6 $\mu$ m) : CHIRALPAK® IA-U

| コードNo.    | メーカーコード | 品名              | 内径(mm) | 長さ(mm) | 粒子径( $\mu$ m) | 希望納入価格(円) |
|-----------|---------|-----------------|--------|--------|---------------|-----------|
| 380-10241 | 80U82   | CHIRALPAK® IA-U | 3      | 50     | 1.6           | 165,000   |
| 387-10251 | 80U83   |                 | 3      | 100    | 1.6           | 180,000   |
| 385-12991 | 81U82   | CHIRALPAK® IB-U | 3      | 50     | 1.6           | 165,000   |
| 382-13001 | 81U83   |                 | 3      | 100    | 1.6           | 180,000   |
| 384-10261 | 83U82   | CHIRALPAK® IC-U | 3      | 50     | 1.6           | 165,000   |
| 381-10271 | 83U83   |                 | 3      | 100    | 1.6           | 180,000   |

株式会社ダイセルでは、“分析カラムの無償レンタル”および、分析条件の検討依頼“キラルスクリーニングサービス(無償)”を実施しております。ご購入の前に分離を確認していただくことが可能です。

キラルカラムカタログをご用意しております。当社担当営業または販売代理店までお問い合わせください。

分析・クロマト

環境

食品

合成材料

その他

お知らせ

Gelpackシリーズ 高分離・高耐久性HILICカラム

# ポリマー系HILICカラム Gelpack GL-MH100

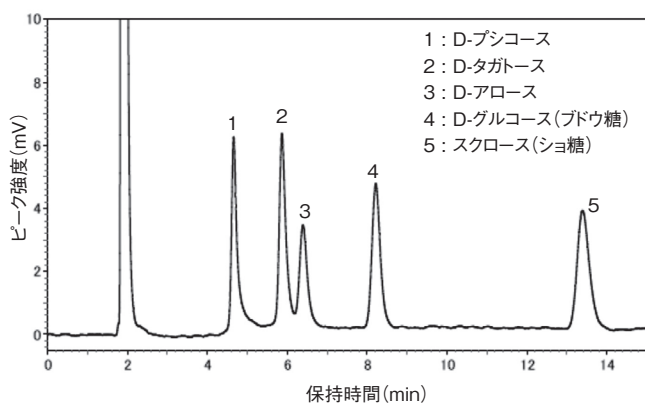
日立化成テクノサービス(株)

Gelpack GL-MH100は、単分散ポリマー粒子を充填したアミノ系HILIC(親水性相互作用クロマトグラフィー)カラムです。ポリマー粒子充填剤は化学的に安定で、アルカリ性の溶離液条件下での測定にもご使用頂けます。官能基にアミノ基が導入してありますので、溶離液に緩衝液を用いることでイオン交換モードでも測定できます。ここではGL-MH100を使用した糖類や核酸塩基の分離例をご紹介します。

## 測定例

### ■ 希少糖の分析

近年食品分野以外に医療分野でも検討が進められている希少糖を、ブドウ糖やショ糖と分離分析することができます。

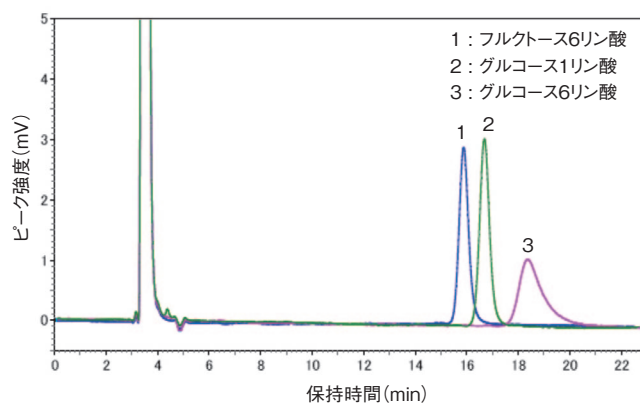


#### 【分析条件】

溶離液 : 1mM水酸化ナトリウム(pH11)水溶液/アセトニトリル=23/77(v/v)  
温度 : 30℃ 流速 : 1.0mL/min 検出器 : 示差屈折率(RI)  
注入量 : 1μL 試料濃度 : 各1w/v %水溶液

### ■ 糖りん酸の分析

糖質の代謝の中間体として重要な糖りん酸の分離ができます。

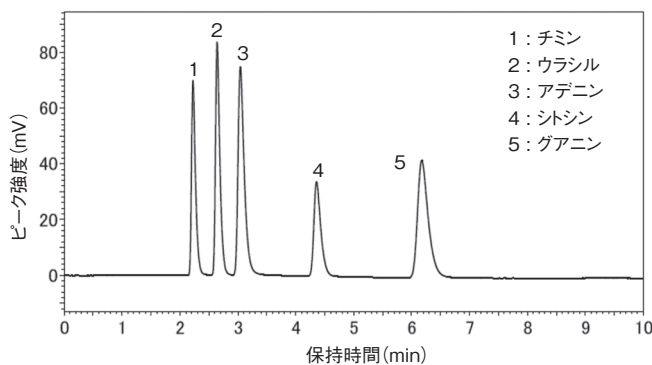


#### 【分析条件】

溶離液 : 250mMリン酸水素二カリウム(pH4)水溶液(イオン交換モード)  
温度 : 40℃ 流速 : 0.5mL/min 検出器 : 示差屈折率(RI)  
注入量 : 10μL 試料濃度 : 各0.1w/v %水溶液

### ■ 核酸塩基の分析

DNAやRNAを構成する核酸塩基を完全分離することができます。

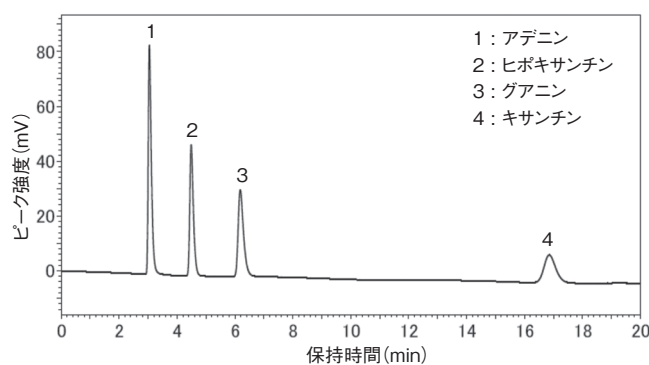


#### 【分析条件】

溶離液 : 20mMギ酸アンモニウム水溶液/アセトニトリル=20/80(v/v)  
温度 : 40℃ 流速 : 1.0mL/min  
検出器 : ダイオードアレイ(DAD)254nm 注入量 : 0.1μL  
試料濃度 : 各0.1w/v %水溶液

### ■ プリン塩基の分析

代謝されると痛風の原因物質の尿酸となるプリン塩基を良好に分離することができます。



#### 【分析条件】

溶離液 : 20mMギ酸アンモニウム水溶液/アセトニトリル=20/80(v/v)  
温度 : 40℃ 流速 : 1.0mL/min  
検出器 : ダイオードアレイ(DAD)254nm 注入量 : 0.1μL  
試料濃度 : 各0.1w/v %水溶液

| コードNo.    | 品名       | 内径(mm)* | 長さ(mm)* | 基材樹脂      | 粒子径(μm) | 官能基 | 理論段数   | 容量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|----------|---------|---------|-----------|---------|-----|--------|----|-----------|
| 630-35771 | GL-MH100 | 4.6     | 150     | ポリメタクリレート | 3.5     | アミン | 9000以上 | 1本 | 90,000    |

\*ご希望のカラムサイズへのオーダーメイドも承ります。ご相談ください。  
※本資料記載のデータは保証値ではありません。



# クロロエチレンを含む揮発性有機化合物混合標準液

Wako

平成29年4月より土壤汚染対策法の第1種特定有害物質（揮発性有機化合物）にクロロエチレン（別名：塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）が追加され、土壤汚染調査対象物質となりました。

土壤等の試料の測定において第1種特定有害物質（揮発性有機化合物）は、まず土壤ガス調査が実施されます。この調査で使用される「土壤ガス調査に係る採取及び測定の方法（平成29年3月31日環境省告示第36号）」には、混合標準液の原液として「すべての試料採取等対象物質を1mg/mL含む混合標準液の原液」と規定されています。当社では従来より土壤汚染物質測定用として、第1種特定有害物質（揮発性有機化合物）に対応した混合標準液をご用意しておりましたが、今回の改正を受け、クロロエチレンを加えた「13種混合標準液」を新たに発売しました。

## 特長

- 揮発性が高く取り扱いづらいクロロエチレンを含む13種混合標準液
- 第1種特定有害物質（揮発性有機化合物）の混合標準液の原液として使用可能

### 第1種特定有害物質（揮発性有機化合物）

- クロロエチレン
- 1,1,2-トリクロロエタン
- テトラクロロエチレン
- 1,3-ジクロロプロペン
- 1,1-ジクロロエチレン
- 四塩化炭素
- トリクロロエチレン
- 1,1,1-トリクロロエタン
- ジクロロメタン
- シス-1,2-ジクロロエチレン
- 1,2-ジクロロエタン
- ベンゼン

| コードNo.               | 品名  | 規格        | 容量      | 希望納入価格(円) |
|----------------------|---|-----------|---------|-----------|
| <b>NEW</b> 226-02401 | F <sup>o</sup> 13種揮発性有機化合物混合標準液<br>(各1mg/mLメタノール溶液) <span style="float:right">劇-II 危 審-2</span> | 土壤汚染物質測定用 | 2mL×5A  | 照会        |
| 228-01481            | Ref 12種揮発性有機化合物混合標準液<br>(各1mg/mLメタノール溶液) <span style="float:right">劇-III 危 審-2</span>           | 土壤汚染物質測定用 | 2mL×10A | 15,000    |

※「1,3-ジクロロプロペン」について、当社品ではcis体、trans体を区別しているため13種となります。

### 【関連製品】

土壤ガス調査に係る採取及び測定の方法の他、JIS K 0125 用水・排水中の揮発性有機化合物試験方法、地下水環境基準告示付表に掲げる方法等で使用頂ける標準液を各種取り揃えております。併せてご活用ください。

| コードNo.    | 品名   | 規格・メーカー名     | 容量     | 希望納入価格(円) |
|-----------|--|--------------|--------|-----------|
| 228-02221 | F <sup>o</sup> 塩化ビニル標準液(100μg/mLメタノール溶液) <span style="float:right">危</span>      | 水質試験用        | 1mL×5A | 6,800     |
| 227-02311 | F <sup>o</sup> 塩化ビニル-d3標準液(100μg/mLメタノール-d溶液) <span style="float:right">危</span> | 水質試験用        | 1mL    | 18,000    |
| 556-30261 | F <sup>o</sup> 塩化ビニル(1000μg/mLメタノール溶液) <span style="float:right">危</span>        | AccuStandard | 1mL    | 8,700     |
| 515-01081 | F <sup>o</sup> 塩化ビニル(2.0mg/mLメタノール溶液) <span style="float:right">危</span>         | AccuStandard | 1mL    | 5,000     |
| 513-95031 | F <sup>o</sup> 塩化ビニル標準液(0.2mg/mLメタノール溶液) <span style="float:right">危</span>      | AccuStandard | 1mL    | 3,600     |
| 512-36141 | Ref 塩化ビニル(D3, 98%) (50μg/mLメタノール-OD溶液) <span style="float:right">危</span>        | CIL          | 1.2mL  | 48,000    |

## 混合標準液

| コードNo.    | 品名  | 規格   | 容量     | 希望納入価格(円) |
|-----------|---|------|--------|-----------|
| 225-02351 | Ref 揮発性有機化合物25種混合標準液(メタノール溶液) <span style="float:right">劇-III 危 審-2</span>            | JCSS | 2mL×5A | 17,500    |
| 224-01721 | F <sup>o</sup> 揮発性有機化合物23種混合標準液(メタノール溶液) <span style="float:right">劇-III 危 審-2</span> | JCSS | 2mL×5A | 16,800    |

# クロスワードパズル 当選者発表

Wako

誠に勝手ながら、今月号のクロスワードパズルは誌面の都合上、お休みさせていただきます。

## Analytical Circle No.84の答え「ケットウチ」

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。

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| 大江 渉 (岩手県)   | 波多江 典之 (北海道)         |
| 松本 茂樹 (東京都)  | 坂野 綾子 (埼玉県)          |
| 遠藤 志津子 (静岡県) | 月山 和樹 (三重県)          |
| 村木 裕 (京都府)   | 垣内 聡子 (岡山県)          |
| 茂里 康 (香川県)   | 大庭 誠 (長崎県) (順不同・敬称略) |

### 【連絡先】

〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1-2  
和光純薬工業(株) サポート業務課 クロスワードパズル係  
FAX : 06-6233-3409  
E-mail : siyakuinfo@wako-chem.co.jp

NEW

世界初！ATP+AMPに加えADPも測定可能

## ルシパック A3 シリーズ

kikkoman

ATPふき取り検査用測定器「ルミテスター」専用の新試薬「ルシパック A3」新発売！  
～世界初！ATP+ADP+AMPの同時測定が可能な試薬を商品化～

「ルシパック A3」は、ATP、AMPに加え、ATPが加熱や発酵により変化するもうひとつの物質であるADP（アデノシンニリン酸）の測定が可能になります。

ATP+ADP+AMPの同時測定で、高感度測定が可能になりました。

形状や使い勝手のよさは「ルシパックPen」と同様に、価格は据え置きで発売します。

※ATP（アデノシン三リン酸）は、あらゆる生物に必須のエネルギー物質で、微生物や生物に由来する汚れに含まれることから汚染指標とされています。

※ADP（アデノシンニリン酸）、AMP（アデノシン一リン酸）は、加熱や長期保存、酵素等の働きによりATPが変化した物質です。



左より「ルミテスターPD-30」、  
「ルシパック A3 Surface」、「ルシパック A3 Water」

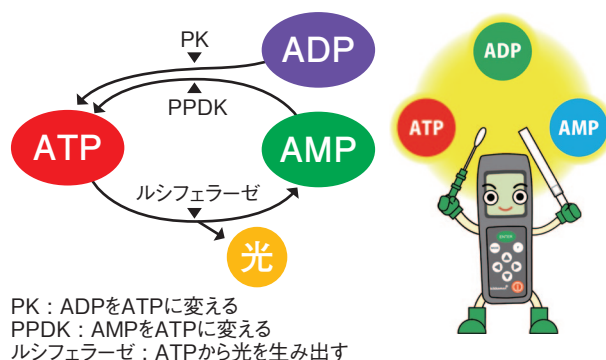
## ATP+ADP+AMP測定の実理

検査箇所を綿棒でふき取り、綿棒で捕らえたATP（+ADP+AMP）を試薬と反応して発光させ、その発光量を測定して数値化（RLU）しています。

発光量の数値が高いほど、ATP（+ADP+AMP）量が多い、（＝清浄度が低い・汚れている）と判断できます。

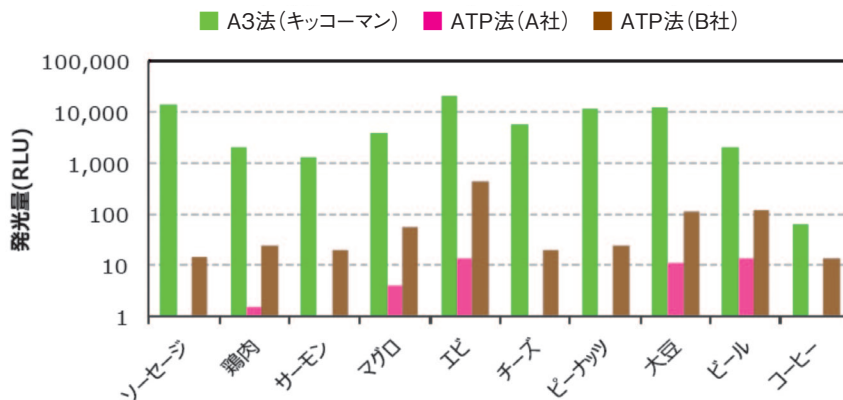
## ■ATPサイクリング法

キッコーマン独自の技術「ATPサイクリング法」。ATPだけでなく、ADP、AMPも検出するので、より高感度な測定が可能です。（特許出願中）

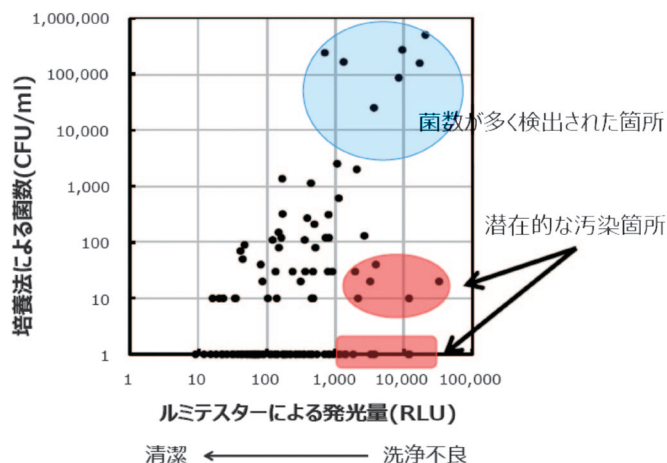


## 各種食物残渣の測定例（他社との比較）

■ATP含量が少ない食物残渣も測定可能！！

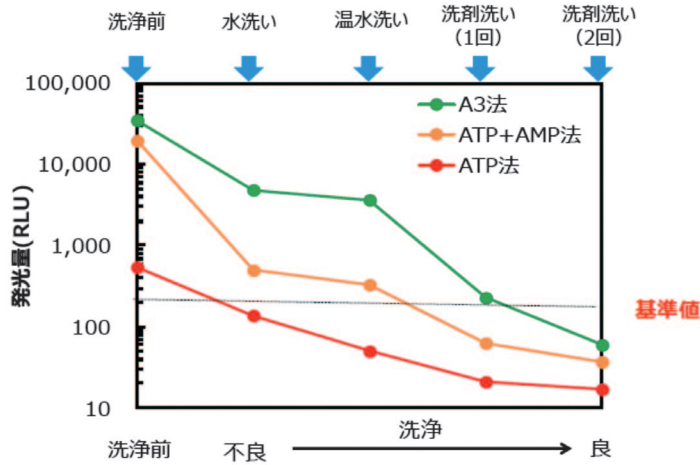


## 一般生菌数とATP+ADP+AMP量





## 汚れの洗浄評価:ステンレス表面 (当社比)



ステンレス表面に鶏肉を付着させ、段階的な洗浄を行いました。各段階でふき取り検査を行ったところ、ATP法では洗浄不良でも基準値を下回りました。一方、A3法 (ATP+ADP+AMPふき取り検査) では、十分な洗浄を行うまで基準値を下回ることなく、適切な評価ができました。

## 使用用途

### ■ ルシパック A3 Surface ⇒ ふき取り検査に 食品工場: 製造ラインの洗浄評価に

- 日々の洗浄評価はもちろん、緊急時の汚染個所の特定にも威力を発揮します。
- 汚れ全体の洗い残しをなくすことによって、アレルギーの残存リスクを減らせます。

### レストラン・給食施設で: 清浄度管理で二次汚染防止に

- 洗浄不良をその場で判定。再洗浄で事故を防ぎましょう。
- 測定結果を数値で管理することで、店舗・現場ごとに洗浄度の比較ができます。

### ■ ルシパック A3 Water ⇒ 液体の検査に

#### 環境衛生で: 食品分以外の清浄度管理に

- 入浴施設での浴槽水の清浄度管理や、浴槽・洗い場等の洗浄度管理に活用できます。
- 電子部品の洗浄水管理といった工業分野でのすばやい清浄度管理に。



価格は据え置きで発売!

| コードNo.    | メーカーコード | 品名                       | 容量   | 希望納入価格(円) |
|-----------|---------|--------------------------|------|-----------|
| 389-13011 | 60361   | ルシパックA3 Surface          | 100本 | 24,000    |
| 386-13021 | 60362   | ルシパックA3 Surface 40       | 40本  | 12,000    |
| 383-13031 | 60365   | ルシパックA3 Water 【水(液体)検査用】 | 100本 | 24,000    |

※「ルシパック A3シリーズ」は、ルミテスターPD-20/30専用です。他社製品では使用できません。

### 【関連製品】

| コードNo.    | メーカーコード | 品名                                   | 容量    | 希望納入価格(円) |
|-----------|---------|--------------------------------------|-------|-----------|
| 384-04911 | 60486   | ルミテスターPD-30                          | 1台    | 99,800    |
| 303-83841 | 60331   | ルシパックPen                             | 100回用 | 24,000    |
| 381-04921 | 60336   | ルシパックPen-AQUA 【水(液体)検査用】             | 100回用 | 24,000    |
| 300-83851 | 60333   | ルシパックPen40                           | 40回用  | 12,000    |
| 388-09931 | 60343   | ルシスワブ 2.8-400 [長軸綿棒:直径2.8mm×長さ400mm] | 100本  | 24,000    |
| 381-09921 | 60344   | ルシスワブ 3.2-400 [長軸綿棒:直径3.2mm×長さ400mm] | 100本  | 24,000    |

※ルシスワブシリーズは、「ルシパック A3シリーズ」または、「ルシパックPenシリーズ」との組み合わせでご使用ください。

他のキットでは使用できません。

※綿球が外れたり詰まる恐れがありますので、綿球径よりも狭い箇所への検査には使用できません。

## クマリン類

クマリンは、サクラやスイートクローバーなどに含まれる二次代謝産物で、桜餅の香り成分としても知られる特徴的な芳香を呈する化合物です。その類縁体も植物界に広く存在しております。

また、クマリンの類縁体には抗血液凝固作用を持つものがあるほか、クマリンを基本骨格として有するフラノクマリンには、シトクロムP450を阻害し薬剤の血中濃度を上昇させる性質があるなど、クマリンに関連する化合物には様々な生理活性があることが報告されています。



## クマリン

| コードNo. | メーカーコード          | 品名                                 | CAS No.   | 分子式   | グレード | 容量    | 希望納入価格(円) |
|--------|------------------|------------------------------------|-----------|---|------|-------|-----------|
| —      | ASB-00002230-005 |                                    |           |   |      | 5mg   | 19,000    |
| —      | ASB-00002230-010 | Ref Bergenin                       | 477-90-7  | C <sub>14</sub> H <sub>16</sub> O <sub>9</sub>  | P    | 10mg  | 31,400    |
| —      | ASB-00002230-050 |                                    |           |   |      | 50mg  | 100,200   |
| —      | ASB-00003666-005 |                                    |           |   |      | 5mg   | 17,100    |
| —      | ASB-00003666-010 | Ref Citropten                      | 487-06-9  | C <sub>11</sub> H <sub>10</sub> O <sub>4</sub>  | P    | 10mg  | 28,400    |
| —      | ASB-00003666-025 |                                    |           |   |      | 25mg  | 56,000    |
| —      | ASB-00003840-010 |                                    |           |   |      | 10mg  | 9,500     |
| —      | ASB-00003840-100 | Ref Coumarin                       | 91-64-5   | C <sub>9</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>    | P    | 100mg | 15,800    |
| —      | ASB-00003840-001 |                                    |           |   |      | 1g    | 94,800    |
| —      | ASB-00004880-010 | Dimethylfraxetin, <i>O,O</i> -     | 6035-49-0 | C <sub>12</sub> H <sub>12</sub> O <sub>5</sub>  | P    | 10mg  | 31,400    |
| —      | ASB-00004880-025 |                                    |           |   |      | 25mg  | 41,200    |
| —      | ASB-00005241-010 | Esculetin                          | 305-01-1  | C <sub>9</sub> H <sub>6</sub> O <sub>4</sub>    | P    | 10mg  | 25,200    |
| —      | ASB-00005241-025 |                                    |           |   |      | 25mg  | 50,500    |
| —      | ASB-00005259-010 |                                    |           |   |      | 10mg  | 19,000    |
| —      | ASB-00005259-025 | E° Esculin (Esculetin-6-Glucoside) | 531-75-9  | C <sub>15</sub> H <sub>16</sub> O <sub>9</sub>  | P    | 25mg  | 31,400    |
| —      | ASB-00005259-100 |                                    |           |   |      | 100mg | 61,900    |
| —      | ASB-00006221-010 |                                    |           |   |      | 10mg  | 27,900    |
| —      | ASB-00006221-025 | Fraxetin                           | 574-84-5  | C <sub>10</sub> H <sub>8</sub> O <sub>5</sub>   | P    | 25mg  | 50,400    |
| —      | ASB-00006221-100 |                                    |           |   |      | 100mg | 161,000   |
| —      | ASB-00006231-010 | Fraxidin                           | 525-21-3  | C <sub>11</sub> H <sub>10</sub> O <sub>5</sub>  | P    | 10mg  | 照会        |
| —      | ASB-00006235-010 |                                    |           |   |      | 10mg  | 35,000    |
| —      | ASB-00006235-025 | Fraxin                             | 524-30-1  | C <sub>16</sub> H <sub>18</sub> O <sub>10</sub> | P    | 25mg  | 63,000    |
| —      | ASB-00006235-100 |                                    |           |   |      | 100mg | 照会        |
| —      | ASB-00006301-005 |                                    |           |   |      | 5mg   | 51,800    |
| —      | ASB-00006301-010 | Fumarprotocetraric Acid            | 489-50-9  | C <sub>22</sub> H <sub>16</sub> O <sub>12</sub> | P    | 10mg  | 82,600    |
| —      | ASB-00006301-025 |                                    |           |   |      | 25mg  | 138,600   |
| —      | ASB-00008105-025 | Ref Herniarin                      | 531-59-9  | C <sub>10</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub>   | P    | 25mg  | 36,300    |
| —      | ASB-00008105-050 |                                    |           |   |      | 50mg  | 54,600    |
| —      | ASB-00009256-005 |                                    |           |   |      | 5mg   | 28,600    |
| —      | ASB-00009256-010 | Ref Isoimperatorin                 | 482-45-1  | C <sub>16</sub> H <sub>14</sub> O <sub>4</sub>  | P    | 10mg  | 47,300    |
| —      | ASB-00009256-025 |                                    |           |   |      | 25mg  | 100,200   |
| —      | ASB-00009570-010 |                                    |           |   |      | 10mg  | 19,000    |
| —      | ASB-00009570-025 | Isoscooletin                       | 776-86-3  | C <sub>10</sub> H <sub>8</sub> O <sub>4</sub>   | P    | 25mg  | 31,400    |
| —      | ASB-00011500-025 |                                    |           |   |      | 25mg  | 23,800    |
| —      | ASB-00011500-100 | Khellin (Visammin)                 | 82-02-0   | C <sub>14</sub> H <sub>12</sub> O <sub>5</sub>  | P    | 100mg | 47,300    |
| —      | ASB-00014492-005 |                                    |           |   |      | 5mg   | 40,600    |
| —      | ASB-00014492-010 | E° Nodakenin                       | 495-31-8  | C <sub>20</sub> H <sub>24</sub> O <sub>9</sub>  | P    | 10mg  | 64,100    |
| —      | ASB-00014492-050 |                                    |           |   |      | 50mg  | 照会        |
| —      | ASB-00015420-005 |                                    |           |   |      | 5mg   | 25,200    |
| —      | ASB-00015420-010 | Ref Osthole                        | 484-12-8  | C <sub>15</sub> H <sub>16</sub> O <sub>3</sub>  | P    | 10mg  | 41,200    |
| —      | ASB-00015420-025 |                                    |           |   |      | 25mg  | 61,900    |
| —      | ASB-00016364-005 |                                    |           |   |      | 5mg   | 17,100    |
| —      | ASB-00016364-010 | Ref Psoralen                       | 66-97-7   | C <sub>11</sub> H <sub>6</sub> O <sub>3</sub>   | P    | 10mg  | 28,600    |
| —      | ASB-00016364-025 |                                    |           |   |      | 25mg  | 56,000    |
| —      | ASB-00019090-010 |                                    |           |   |      | 10mg  | 19,000    |
| —      | ASB-00019090-025 | Scopoletin                         | 92-61-5   | C <sub>10</sub> H <sub>8</sub> O <sub>4</sub>   | P    | 25mg  | 27,900    |
| —      | ASB-00019090-100 |                                    |           |   |      | 100mg | 79,000    |



| コードNo. | メーカーコード          | 品名                        | CAS No.  | 分子式  | グレード | 容量    | 希望納入価格(円) |
|--------|------------------|---------------------------|----------|--|------|-------|-----------|
| -      | ASB-00021101-100 | Umbelliferone             | 93-35-6  | C <sub>9</sub> H <sub>6</sub> O <sub>3</sub>   | P    | 100mg | 16,700    |
| -      | ASB-00021101-250 |                           |          |  |      | 250mg | 26,600    |
| -      | ASB-00022700-010 | Ref <sup>o</sup> Visnagin | 82-57-5  | C <sub>13</sub> H <sub>10</sub> O <sub>4</sub> | P    | 10mg  | 47,300    |
| -      | ASB-00024300-010 | Xanthotoxin               | 298-81-7 | C <sub>12</sub> H <sub>8</sub> O <sub>4</sub>  | P    | 10mg  | 9,500     |
| -      | ASB-00024300-050 |                           |          |  |      | 50mg  | 31,400    |
| -      | ASB-00024300-250 |                           |          |  |      | 250mg | 61,900    |

## フロクマリン

| コードNo. | メーカーコード          | 品名                                      | CAS No.    | 分子式   | グレード | 容量   | 希望納入価格(円) |
|--------|------------------|---|------------|---|------|------|-----------|
| -      | ASB-00003639-005 | F <sup>o</sup> Cimifugin                | 37921-38-3 | C <sub>16</sub> H <sub>18</sub> O <sub>6</sub>  | P    | 5mg  | 65,800    |
| -      | ASB-00003639-010 |   |            |   |      | 10mg | 101,900   |
| -      | ASB-00016221-010 | F <sup>o</sup> Prim-O-Glucosylcimifugin | 80681-45-4 | C <sub>22</sub> H <sub>28</sub> O <sub>11</sub> | P    | 10mg | 64,100    |
| -      | ASB-00016221-050 |   |            |   |      | 50mg | 照会        |

## フラノクマリン

| コードNo.    | メーカーコード          | 品名                                      | CAS No.    | 分子式  | グレード | 容量    | 希望納入価格(円) |
|-----------|------------------|---|------------|--|------|-------|-----------|
| -         | ASB-00001860-010 | Ref <sup>o</sup> Angelicin              | 523-50-2   | C <sub>11</sub> H <sub>6</sub> O <sub>3</sub>  | P    | 10mg  | 照会        |
| 552-03011 | ASB-00002210-005 | Ref <sup>o</sup> Bergamottin            | 7380-40-7  | C <sub>21</sub> H <sub>22</sub> O <sub>4</sub> | P    | 5mg   | 16,200    |
| 558-03013 | ASB-00002210-010 |   |            |  |      | 10mg  | 26,200    |
| -         | ASB-00002210-025 |   |            |  |      | 25mg  | 56,000    |
| -         | ASB-00002215-005 | Ref <sup>o</sup> Bergapten              | 484-20-8   | C <sub>12</sub> H <sub>8</sub> O <sub>4</sub>  | P    | 5mg   | 11,300    |
| -         | ASB-00002215-010 |   |            |  |      | 10mg  | 20,300    |
| -         | ASB-00002215-025 |   |            |  |      | 25mg  | 25,100    |
| -         | ASB-00002215-050 |   |            |  |      | 50mg  | 43,400    |
| -         | ASB-00002215-250 |   |            |  |      | 250mg | 169,400   |
| -         | ASB-00002530-001 | Ref <sup>o</sup> Byakangelicin          | 482-25-7   | C <sub>17</sub> H <sub>18</sub> O <sub>7</sub> | P    | 1mg   | 56,000    |
| -         | ASB-00002530-005 |   |            |  |      | 5mg   | 113,400   |
| -         | ASB-00002533-001 | Ref <sup>o</sup> Byakangelicol          | 26091-79-2 | C <sub>17</sub> H <sub>16</sub> O <sub>6</sub> | P    | 1mg   | 56,000    |
| -         | ASB-00002533-005 |   |            |  |      | 5mg   | 113,400   |
| -         | ASB-00002533-010 |   |            |  |      | 10mg  | 照会        |
| -         | ASB-00005164-005 | Ref <sup>o</sup> Epoxybergamottin       | -          | C <sub>21</sub> H <sub>22</sub> O <sub>5</sub> | P    | 5mg   | 42,800    |
| -         | ASB-00005164-010 |   |            |  |      | 10mg  | 71,700    |
| -         | ASB-00005164-025 |   |            |  |      | 25mg  | 113,400   |
| -         | ASB-00007148-005 | Ref <sup>o</sup> Geranyloxypsoralen, 8- | 7437-55-0  | C <sub>21</sub> H <sub>22</sub> O <sub>4</sub> | P    | 5mg   | 84,700    |
| -         | ASB-00007148-010 |   |            |  |      | 10mg  | 135,500   |
| -         | ASB-00008101-005 | Ref <sup>o</sup> Heraclenin             | 2880-49-1  | C <sub>16</sub> H <sub>14</sub> O <sub>5</sub> | P    | 5mg   | 84,700    |
| -         | ASB-00008101-010 |   |            |  |      | 10mg  | 135,500   |
| -         | ASB-00009070-005 | Ref <sup>o</sup> Imperatorin            | 482-44-0   | C <sub>16</sub> H <sub>14</sub> O <sub>4</sub> | P    | 5mg   | 31,400    |
| -         | ASB-00009070-010 |   |            |  |      | 10mg  | 47,300    |
| -         | ASB-00009070-025 |   |            |  |      | 25mg  | 100,200   |
| -         | ASB-00009174-005 | F <sup>o</sup> Isopimpinellin           | 482-27-9   | C <sub>13</sub> H <sub>10</sub> O <sub>5</sub> | P    | 5mg   | 31,400    |
| -         | ASB-00009174-010 |   |            |  |      | 10mg  | 47,300    |
| -         | ASB-00009174-025 |   |            |  |      | 25mg  | 100,200   |
| 550-03051 | ASB-00015490-001 | Ref <sup>o</sup> Oxypeucedanin          | 737-52-0   | C <sub>16</sub> H <sub>14</sub> O <sub>5</sub> | P    | 1mg   | 11,200    |
| -         | ASB-00015490-005 |   |            |  |      | 5mg   | 45,400    |
| -         | ASB-00015490-010 |   |            |  |      | 10mg  | 63,000    |
| -         | ASB-00015495-005 | Ref <sup>o</sup> Oxypeucedanin Hydrate  | 2643-85-8  | C <sub>16</sub> H <sub>16</sub> O <sub>6</sub> | P    | 5mg   | 29,400    |
| -         | ASB-00015495-010 |   |            |  |      | 10mg  | 42,000    |
| -         | ASB-00015495-025 |   |            |  |      | 25mg  | 82,600    |
| -         | ASB-00015495-100 |   |            |  |      | 100mg | 照会        |
| -         | ASB-00016418-005 | Ref <sup>o</sup> Phellopterin           | 2543-94-4  | C <sub>17</sub> H <sub>16</sub> O <sub>5</sub> | P    | 5mg   | 45,400    |
| -         | ASB-00016418-010 |   |            |  |      | 10mg  | 72,700    |

### ●ChromaDex社 表記グレードについて

|   |   |                |   |
|---|---|----------------|---|
| P | NMR・MS・HPLC (もしくはGC) ・カールフィッシャー滴定などにより、化学構造・純度・水分/残存溶媒含量等を試験し純度補正を行ったグレードで、定量試験に適しています。 | AS<br>SG<br>SH | NMR・MS・HPLC (もしくはGC) などのうちいくつかの試験を行って化学構造・純度を確認していますが、水分及び溶媒含量を測定していないため、純度補正の算出を行っていません。 |
|---|---|----------------|---|

注：ChromaDex社では、品質検査結果によりロット毎に規格変更が行われる事もあります。この為ロットによっては定量分析には適さない場合があります。現在の規格についてはChromaDex社ウェブサイト (<https://www.chromadex.com/>) でご確認ください。

高性能ホスフィン配位子

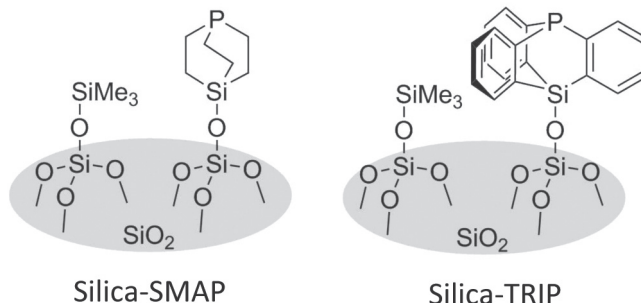
## Silica-SMAP、Silica-TRIP

Wako

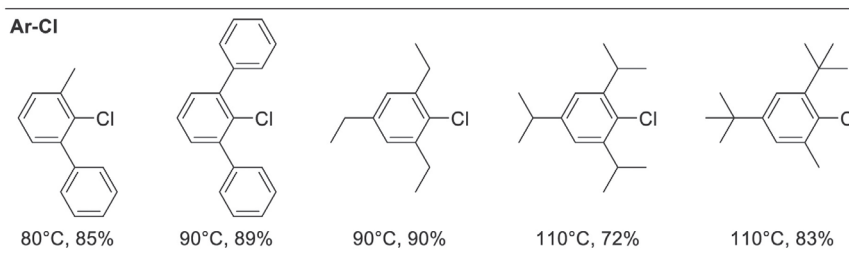
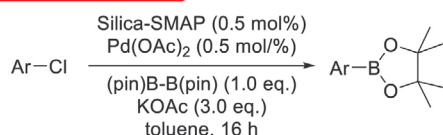
本品は、ケイ素架橋部位を有したコンパクトなかご型ホスフィンであるSMAPやTRIPをシリカゲル上に担持した触媒です。シリカゲルに固定化することで2つのリン原子(P)が同時にひとつの金属原子(M)に配位せずにM/P 1:1錯体を形成することで金属周辺に広い空間を作り出すことが可能であり、高活性と幅広い基質許容性が期待できます。

## 特長

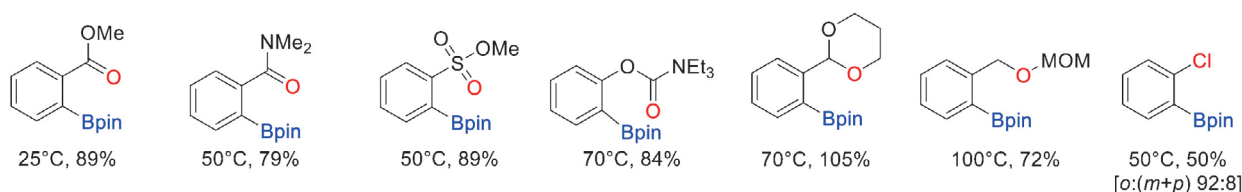
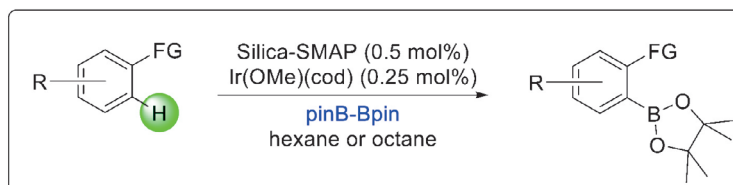
- Ar-Clの鈴木-宮浦クロスカップリング反応が進行
- 立体障害の大きなAr-Clも反応が進行
- 位置選択的 C-H ホウ素化も可能 (Ir, Rh触媒下)
- 空気中で安定に扱うことが可能
- セライトろ過によりSilica-SMAPと一緒にパラジウムを簡単に除去可能



## 立体障害の大きい塩化アリールのホウ素化



## 配向基のオルト位選択的C-Hホウ素化反応



※Rh触媒条件下では窒素官能基を配向基とするオルト位選択的ホウ素化が可能です。

## 参考文献

- 1) Kawamorita, S., Ohmiya, H., Iwai, T. and Sawamura, M. : *Angew. Chem. Int. Ed.*, 50, 8363 (2011).
- 2) 澤村 正也 : 和光純薬時報, 82(1), 2-6, (2014).
- 3) Kawamorita, S., Ohmiya, H., Hara, K., Fukuoka, A. and Sawamura, M. : *J. Am. Chem. Soc.*, 14, 5058 (2009).
- 4) Kawamorita, S., Miyazaki, T., Ohmiya, H., Iwai, T. and Sawamura, M. : *J. Am. Chem. Soc.*, 133, 19310 (2011).
- 5) Hamasaka, G., Ochida, K., Hara, K., and Sawamura, M. : *Angew. Chem. Int. Ed.*, 46, 5381 (2007).

| コードNo.    | 品名          | 規格    | 容量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|-------------|-------|----|-----------|
| 197-17451 | Silica-SMAP | 有機合成用 | 1g | 18,000    |
| 193-17453 |             |       | 5g | 70,000    |
| 194-17461 | Silica-TRIP | 有機合成用 | 1g | 15,000    |
| 190-17463 |             |       | 5g | 60,000    |

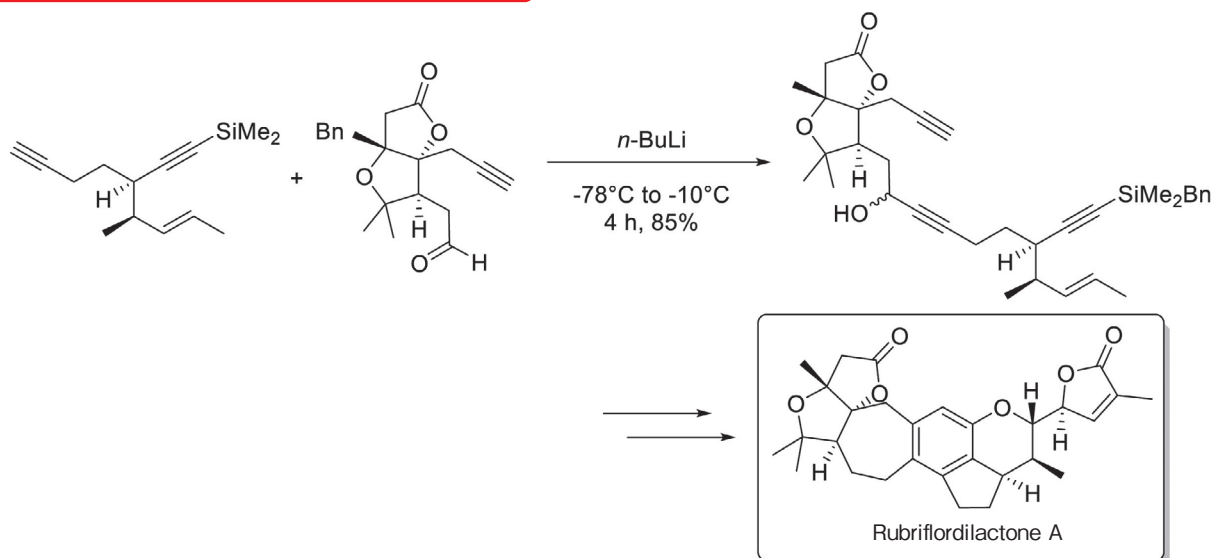
100mL包装追加！！

# *n*-Butyllithium

Wako

有機塩基化合物は、有機合成において重要な反応剤の一つで、基質のpKaを基に適切な反応剤を使用します。しかし、多くの塩基化合物は水と敏感に反応し失活することが知られており、反応の再現性などに大きく影響します。*n*-ブチルリチウムは特に強力な塩基化合物で水と容易に反応し、失活してしまうことが知られています。この度、従来の250mLよりも短い時間で使い切ることができる100mL包装を追加しました。

## (+)-Rubriflordilactone Aの全合成



### ●参考文献

1) Anderson, E. A. *et al.*: *Angew. Chem. Int. Ed.*, 54,12618 (2015).

| コードNo.               | 品名  | 容量    | 希望納入価格(円) |
|----------------------|---|-------|-----------|
| <b>NEW</b> 020-19071 | 1.6mol/L <i>n</i> -Butyllithium Hexane Solution | 100mL | 7,800     |
| 025-05851            |   | 250mL | 9,800     |

### 【関連製品】

低水分を保証した塩基溶液シリーズをラインアップしました。各容量ともシリンジ針で抜き取ることができるため、空気中の水分と触れることなく使用することができます。

| コードNo.               | 品名  | 容量    | 希望納入価格(円) |
|----------------------|---|-------|-----------|
| <b>NEW</b> 128-06651 | 1.0mol/L Lithium <i>t</i> -Butoxide Tetrahydrofuran Solution【 <i>t</i> -BuOLi】  | 50mL  | 7,000     |
| <b>NEW</b> 124-06653 |   | 250mL | 23,000    |
| <b>NEW</b> 192-18241 | 1.0mol/L Sodium <i>t</i> -Butoxide Tetrahydrofuran Solution【 <i>t</i> -BuONa】   | 100mL | 6,000     |
| <b>NEW</b> 194-18245 |   | 500mL | 12,000    |
| <b>NEW</b> 169-27901 | 1.0mol/L Potassium <i>t</i> -Butoxide Tetrahydrofuran Solution【 <i>t</i> -BuOK】 | 100mL | 6,000     |
| <b>NEW</b> 161-27905 |   | 500mL | 12,000    |
| <b>NEW</b> 047-34221 | 1.0mol/L 1,5-Diazabicyclo[4.3.0]-5-nonene Tetrahydrofuran Solution【DBN】         | 100mL | 11,000    |
| <b>NEW</b> 049-34225 |   | 500mL | 40,000    |
| <b>NEW</b> 042-34151 | 1.0mol/L 1,8-Diazabicyclo[5.4.0]undec-7-ene Tetrahydrofuran Solution【DBU】       | 100mL | 9,000     |
| <b>NEW</b> 044-34155 |   | 500mL | 33,000    |
| <b>NEW</b> 040-34211 | 1.0mol/L 1,4-Diazabicyclo[2.2.2]octane Tetrahydrofuran Solution【DABCO】          | 100mL | 9,500     |
| <b>NEW</b> 042-34215 |   | 500mL | 35,000    |
| <b>NEW</b> 043-34201 | 0.5mol/L 4-Dimethylaminopyridine Tetrahydrofuran Solution【DMAP】                 | 100mL | 9,500     |
| <b>NEW</b> 045-34205 |   | 500mL | 35,000    |

分析・クロマト

環境

食品

合成材料

その他

お知らせ



塩化水素ガスを用いる反応に

## 酸性有機溶媒

Wako

本品は、有機溶媒に塩化水素ガスを溶かして調製した酸性有機溶媒です。保護基の脱保護反応や塩酸塩の合成など強酸を用いる反応に使用できます。

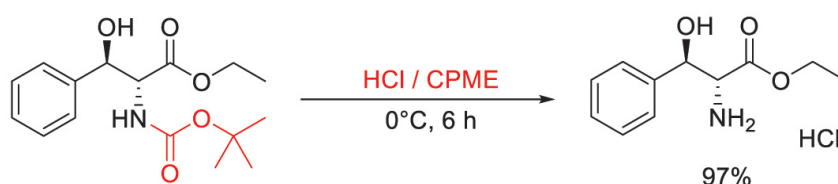
ご希望の容量、濃度、溶媒がございましたら特注の調製を承ります。当社担当営業または販売代理店まで、お気軽にご相談ください。

### 特長

- あらかじめ塩化水素を有機溶媒に溶かしているため、塩化水素のガスボンベが不要
- 医薬品・農薬の中間体となる塩酸塩の合成が可能

| コードNo.    | 品名                             | 規格           | 容量    | 希望納入価格(円) |
|-----------|--------------------------------|--------------|-------|-----------|
| 080-10415 | 塩化水素・シクロペンチルメチルエーテル溶液(約2mol/L) | 危 有機合成用      | 500mL | 13,000    |
| 083-10405 | 塩化水素・酢酸エチル溶液(約4mol/L)          | 劇-II 危 有機合成用 | 500mL | 9,800     |

### 反応例



#### ●参考文献

Watanabe, K., Kogoshi, N., Miki, H. and Torisawa, Y.: *Synthetic Comm.*, 39, 2008 (2009).

## セルロース溶解用イオン液体

Wako

イオン液体は、「イオンのみで構成され、100℃以下で液体状態の塩」と定義されます。その用途は、電池材料や帯電防止剤として注目されていますが、一方で、バイオ関連分野の利用が期待されており、その一つに、バイオマスであるセルロースの溶解が挙げられます。

この度、セルロースの溶解に適したイオン液体を発売しました。バイオマス素材の溶解にぜひご検討ください。

### 特長

- 水への溶解性が高い
- 室温で液体
- 一般的な四級アンモニウムハライドと同じ溶解性
- 溶解時、ほとんど分解しない
- セルロースの溶解に使用したイオン液体は回収して再利用可能

| コードNo.    | 品名   | CAS No.      | 規格       | 容量   | 希望納入価格(円) |
|-----------|--|--------------|----------|------|-----------|
| 040-34272 | N,N-Diethyl-N-(2-methoxyethyl)-N-methylammonium 2-Methoxyacetate | 1613020-37-3 | 機能的有機材料用 | 25g  | 13,000    |
| 042-34271 |  |              |          | 100g | 37,000    |

### セルロース溶解方法

イオン液体を100℃に加温した後、セルロースを加えて溶かします。セルロースの溶解は目視で確認してください。  
※実際のイオンの外観(色)は、写真と異なる場合があります。



その他、約100種類のイオン液体を取り揃えております。詳細は、当社HPをご覧ください。

[http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/product/chemical/ion\\_liquid/index.htm](http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/product/chemical/ion_liquid/index.htm)

Johnson Matthey社製

## カップリング反应用貴金属触媒

Wako

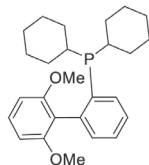
この度、ジョンソン・マッセイ・ジャパン合同会社の協力のもと、同社の高活性な貴金属触媒の取り扱いを始めました。今回、テトラキス(トリフェニルホスフィン)パラジウム(0)のような汎用的なパラジウム触媒の他にBuchwald Ligandなど主要12品目を取り揃えております。

**特長** ■ 貴金属メーカーの高活性な触媒 ■ バルク販売可能

**Buchwald 配位子** ※Johnson Matthey社は、米MITとのライセンス契約により、実施権込みの販売

## ● S-Phos

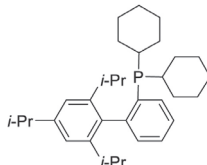
2-Dicyclohexylphosphino-2',6'-dimethoxybiphenyl



| コードNo.    | 容 量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|-----|-----------|
| 046-34051 | 1g  | 12,000    |
| 042-34053 | 5g  | 40,000    |

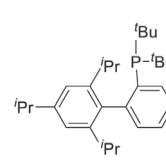
## ● X-Phos

2-(Dicyclohexylphosphino)-2',4',6'-triisopropyl-1,1'-biphenyl



| コードNo.    | 容 量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|-----|-----------|
| 043-34061 | 1g  | 9,500     |
| 049-34063 | 5g  | 34,000    |

## ● tBu-Xphos

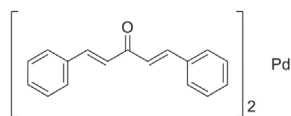
2-Di-*t*-butylphosphino-2',4',6'-triisopropyl-1,1'-biphenyl

| コードNo.    | 容 量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|-----|-----------|
| 047-34101 | 1g  | 12,000    |
| 043-34103 | 5g  | 42,000    |

## パラジウム(0)触媒

## ● Pd-93

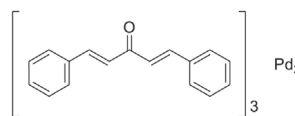
Bis(dibenzylideneacetone)palladium(0)



| コードNo.    | 容 量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|-----|-----------|
| 024-18871 | 1g  | 9,000     |
| 020-18873 | 5g  | 28,000    |

## ● Pd-94

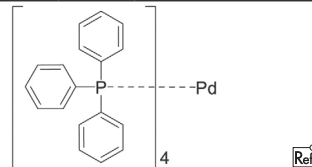
Tris(dibenzylideneacetone)dipalladium(0)



| コードNo.    | 容 量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|-----|-----------|
| 202-20221 | 1g  | 9,500     |
| 208-20223 | 5g  | 32,000    |

## ● Pd-101

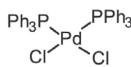
Tetrakis(triphenylphosphine)palladium(0)



| コードNo.    | 容 量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|-----|-----------|
| 209-20231 | 1g  | 6,000     |
| 205-20233 | 5g  | 17,000    |
| 207-20232 | 25g | 65,000    |

## パラジウム(II)触媒

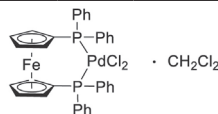
## ● Pd-100

*trans*-Dichlorobis(triphenylphosphine)palladium(II)

| コードNo.    | 容 量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|-----|-----------|
| 041-34001 | 1g  | 6,000     |
| 047-34003 | 5g  | 18,000    |
| 049-34002 | 25g | 75,000    |

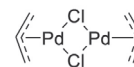
## ● Pd-106

[1,1'-Bis(diphenylphosphino)ferrocene]dichloropalladium(II), Dichloromethane Adduct



| コードNo.    | 容 量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|-----|-----------|
| 021-18881 | 1g  | 8,500     |
| 027-18883 | 5g  | 28,000    |

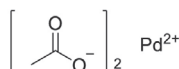
## ● Pd-110

Di- $\mu$ -chlorobis( $\eta$ -allyl)palladium(II)

| コードNo.    | 容 量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|-----|-----------|
| 045-34021 | 1g  | 14,000    |
| 041-34023 | 5g  | 50,000    |

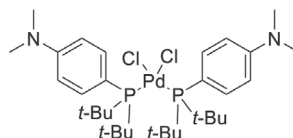
## ● Pd-111

Palladium(II) Acetate



| コードNo.    | 容 量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|-----|-----------|
| 164-27571 | 1g  | 8,500     |
| 160-27573 | 5g  | 27,000    |
| 162-27572 | 25g | 照 会       |

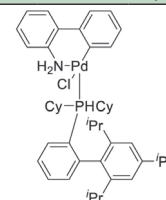
## ● Pd-132

Dichlorobis[di-*t*-butyl(*p*-dimethylaminophenyl)phosphino]palladium(II)

| コードNo.    | 容 量   | 希望納入価格(円) |
|-----------|-------|-----------|
| 048-34011 | 250mg | 10,000    |
| 044-34013 | 1g    | 27,000    |
| 042-34014 | 5g    | 照 会       |

● XPhos Pd G2 **NEW**

Chloro(2-dicyclohexylphosphino-2',4',6'-triisopropyl-1,1'-biphenyl)[2-(2'-amino-1,1'-biphenyl)]palladium(II), Tetrahydrofuran Adduct



| コードNo.    | 容 量   | 希望納入価格(円) |
|-----------|-------|-----------|
| 032-24961 | 250mg | 7,400     |
| 038-24963 | 1g    | 22,000    |
| 036-24964 | 5g    | 90,000    |

分析・クロマト

環境

食品

合成材料

その他

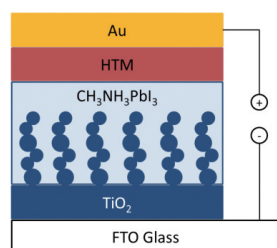
お知らせ

## ペロブスカイト型太陽電池関連試薬

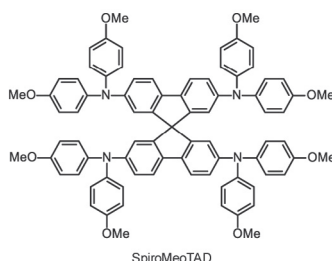
太陽光発電は、クリーンで再生可能なエネルギー源ですが、シリコンを基盤とした現在の太陽電池は、製造工程で高温条件や真空条件が必要となるなど、煩雑な作業が多く、課題が残されています。近年、次世代の太陽電池として、ペロブスカイト型太陽電池が注目されています。ペロブスカイト型太陽電池は、2009年に桐蔭横浜大学の宮坂教授の報告があり<sup>1)</sup>、現在では20%を超えるエネルギー変換効率も報告されています。

今回、ペロブスカイト型太陽電池研究などに使用される、ハロゲン化メチルアンモニウムをご紹介します。

## ペロブスカイト型太陽電池の構造図



HTM：正孔輸送材料



## ●参考文献

1) Kojima, A., Teshima, K., Shirai, Y. and Miyasaka, T.: *J. Am. Chem. Soc.*, 131, 6050 (2009).

## 正孔輸送材料

| コードNo.    | メーカーコード | 品名  | 規格・メーカー名                | 容量    | 希望納入価格(円) |
|-----------|---------|---|-------------------------|-------|-----------|
| 206-19751 | —       | 2,2',7,7'-Tetrakis[ <i>N,N</i> -di- <i>p</i> -methoxyphenylamino]-9,9'-spirobifluorene【SpiroMeoTAD】 | 機能性有機材料用                | 250mg | 25,000    |
| 202-19753 | —       |   |                         | 1g    | 83,000    |
| 555-17933 | LT-S922 |   | Luminescence Technology | 5g    | 267,700   |
| 559-17931 |         |   |                         | 10g   | 462,800   |

## ハロゲン化メチルアンモニウム

| コードNo.        | 品名  | 規格    | 容量   | 希望納入価格(円) |
|---------------|---|-------|------|-----------|
| 134-18261     | Methylammonium Iodide【CH <sub>3</sub> NH <sub>3</sub> I】        | 電池研究用 | 1g   | 6,000     |
| 130-18263     |   |       | 5g   | 15,000    |
| 132-18262     |   |       | 25g  | 45,000    |
| NEW 138-18264 |   |       | 100g | 照会        |
| 132-18321     | Methylammonium Bromide【CH <sub>3</sub> NH <sub>3</sub> Br】      | 電池研究用 | 1g   | 6,000     |
| 138-18323     |   |       | 5g   | 17,000    |
| 130-18322     |   |       | 25g  | 50,000    |
| 139-18331     | Ref Methylammonium Chloride【CH <sub>3</sub> NH <sub>3</sub> Cl】 | 電池研究用 | 1g   | 6,000     |
| 135-18333     |   |       | 5g   | 15,000    |
| 137-18332     |   |       | 25g  | 45,000    |

## ハロゲン化鉛

| コードNo.    | メーカーコード | 品名   | メーカー名           | 容量   | 希望納入価格(円) |
|-----------|---------|--|-----------------|------|-----------|
| 537-77951 | 82-0750 | Lead(II) Iodide 99.999% 劇-III                                | Strem Chemicals | 10g  | 11,000    |
| —         |         |  |                 | 50g  | 43,600    |
| 589-65181 | 10720   | Lead(II) bromide, Puratronic®, 99.999% (metals basis) 劇-III  | Alfa Aesar      | 5g   | 12,700    |
| —         |         |  |                 | 25g  | 44,400    |
| —         | 10722   | Lead(II) chloride, Puratronic®, 99.999% (metals basis) 劇-III | Alfa Aesar      | 25g  | 28,100    |
| —         |         |  |                 | 100g | 81,200    |



再販 好評中！

# 乾燥用 青シリカゲル

Wako

本品はインジケータに塩化コバルトを使用した、乾燥用シリカゲルです。  
シリカゲルが吸湿することにより、青色から桃色に変化します。  
吸湿したシリカゲルは加熱することで再生し、再利用可能です。

|     | コードNo.    | 品名                         | 容量     | 希望納入価格(円) |
|-----|-----------|----------------------------|--------|-----------|
| NEW | 199-18295 | シリカゲル、小粒状(青色)(粒径:約1-3mm)   | 500g   | 1,800     |
| NEW | 192-18305 | シリカゲル、中粒状(青色)(粒径:約2-5mm)   | 500g   | 1,650     |
| NEW | 190-18301 |                            | 3kg    | 9,800     |
| NEW | 198-18307 |                            | 12.5kg | 照会        |
| NEW | 192-18285 | シリカゲル、大粒状(青色)(粒径:約3.4mm以上) | 500g   | 1,650     |
| NEW | 198-18287 |                            | 12.5kg | 照会        |

※本品は塩化コバルトを含有しますが、湿度検知を目的としたものであり、本品を使用する作業については、特定化学物質障害予防規則の作業主任者の選任、作業環境測定、特殊健康診断の対象外とされております。  
(厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署 平成24年12月パンフレット)

## 関連商品

コバルトフリーの乾燥用シリカゲルの取扱いもあります。  
インジケータに有機系色素(テトラフェニルリンポリフィリン二塩化物塩)を使用しています。  
シリカゲルが吸湿することにより、緑色から桃色を経て橙色に変化します。

|  | コードNo.    | 品名                              | 容量     | 希望納入価格(円) |
|--|-----------|---------------------------------|--------|-----------|
|  | 196-16625 | シリカゲル、小粒状(緑色)(粒径:約1.2-2.4mm)    | 500g   | 2,900     |
|  | 193-16635 | シリカゲル、小粒状(混合、緑色)(粒径:約1.2-2.4mm) | 500g   | 3,500     |
|  | 190-16645 | シリカゲル、中粒状(緑色)(粒径:約1.7-4.0mm)    | 500g   | 2,600     |
|  | 198-16641 |                                 | 3kg    | 15,000    |
|  | 196-16647 |                                 | 12.5kg | 照会        |
|  | 197-16655 | シリカゲル、中粒状(混合、緑色)(粒径:約1.7-4.0mm) | 500g   | 2,900     |
|  | 193-16657 |                                 | 12.5kg | 照会        |
|  | 194-16665 | シリカゲル、大粒状(緑色)(粒径:約3.35mm以上)     | 500g   | 2,700     |
|  | 190-16667 |                                 | 12.5kg | 照会        |
|  | 191-16675 | シリカゲル、大粒状(混合、緑色)(粒径:約3.35mm以上)  | 500g   | 3,400     |

### 【再生時の注意点】

130℃以下で乾燥して下さい。  
130℃以上で加熱した場合、インジケータが分解し、正しい湿度を示さない恐れがあります。

### 参考情報：吸湿による色調変化

相対湿度：0%      相対湿度：20%      相対湿度：50%      相対湿度：90%



←シリカゲル 緑  
(コバルトフリー)

←シリカゲル 青  
(塩化コバルト)

分析・クロマト

環境

食品

合成材料

その他

お知らせ

日本薬局方 (JP)、米国薬局方 (USP)、欧州薬局方 (EP) 準拠

## BD BBL™ &amp; BD Difco™ 液体培地 (無菌試験用)



BD BBL™ & BD Difco™の無菌試験用液体培地は、日本薬局方 (JP)、米国薬局方 (USP)、欧州薬局方 (EP)の三局調和に準拠した品質・性能試験を行っており、試験成績書をロットごとに発行しております。本品は世界が認める高い品質と信頼性のBD BBL™ & BD Difco™がお届けする、使いやすさに配慮した無菌試験用液体培地です。



## 特長

## ■三極薬局方に準拠した品質・性能試験

日本薬局方 (JP)、米国薬局方 (USP)、欧州薬局方 (EP)の三局調和に準拠した品質・性能試験を行っております。試験成績書はBDのHP (<http://regdocs.bd.com/regdocs/searchCOA.do>) で入手可能です。

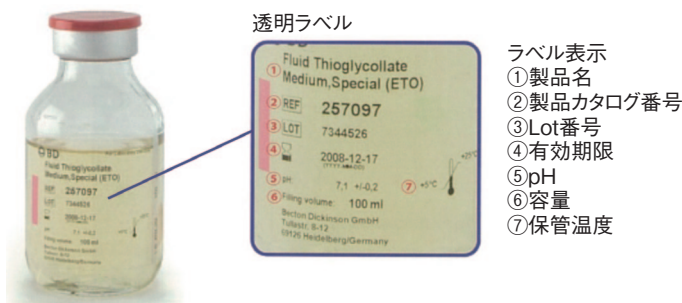
## ■使用用途に合わせた幅広いボトルの形状

BD BBL™&BD Difco™ブランドの液体培地をベースに、ご使用されるサンプルサイズに適したボトル形状を準備しております。



## ■透明度の高い培地と透明ラベルで培地の変化が見やすい

透明度の高い培地と透明ラベルの採用によって菌の増殖がはっきりと確認できます。



透明度の高い培地 (BD BBL™ 流動チオグリコレートブロス)

## ■選べる4種類のキャップ形状

キャップの形状として頻用されるプルトップ型をはじめ、無菌試験に便利な4種類を準備しています。



**アルミ保護キャップタイプ**  
シリンジ挿入部の汚染防止キャップ。ボトルの識別を容易にするカラーキャップを採用。  
プルトップ型は、ビン、アルミキャップ、ゴム栓の分別が可能です。(※ノンプルトップ型は、分別できずそのまま廃棄)

ゴムキャップあり  
ニードル差しが可能なゴム栓を採用。

## 製品情報

■無菌性保証：SAL（無菌性保証基準）は $10^{-6}$ を担保

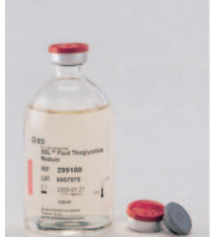
■有効期限：製造日より12ヶ月（常温保存）

## 〈製品外観〉

BD BBL™

流動チオグリコレートブロス 100mL

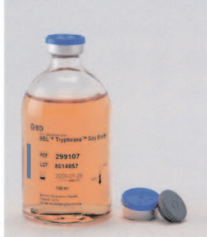
10本入り



BD BBL™

ソイビーン・カゼイン・ダイジェストブロス 100mL

10本入り



BD Difco™

洗浄液A &amp; 洗浄液D 300mL



25本入り



25本入り



## ■注意点

流動チオグリコレートブロスには、レザズリンが酸化還元指示薬として入っており、酸化されるとピンク色を呈し、還元状態では無色になります。

※開封前より、完全にピンク色を呈した培地、および茶色に変色した培地は使用しないでください。



| コードNo.    | メーカーコード | 品名                                  | キャップ形状    | 容量       | 希望納入価格(円) | 備考   |
|-----------|---------|-------------------------------------|-----------|----------|-----------|------|
| 519-89401 | 257246  | BD BBL™<br>流動チオグリコレートブロス            | プルトップ     | 100mL×25 | 12,250    |      |
| 515-89403 | 299108  |                                     | ノンプルトップ   | 100mL×10 | 6,500     |      |
| 557-16631 | 299417  |                                     | セプタムスクリュー | 100mL×10 | 12,000    | 受注発注 |
| 556-28291 | 257485  |                                     | ワイドマウス    | 100mL×10 | 12,000    | 受注発注 |
| 516-89411 | 257247  | BD BBL™<br>ソイビーン・カゼイン・<br>ダイジェストブロス | プルトップ     | 100mL×25 | 12,250    |      |
| 512-89413 | 299107  |                                     | ノンプルトップ   | 100mL×10 | 6,500     |      |
| 556-16623 | 299113  |                                     | セプタムスクリュー | 500mL×10 | 12,000    |      |
| 550-16621 | 299416  |                                     | ワイドマウス    | 100mL×10 | 9,300     | 受注発注 |
| 559-28301 | 257486  |                                     | ワイドマウス    | 100mL×10 | 7,500     | 受注発注 |
| 555-28303 | 257488  |                                     |           | 90mL×10  | 7,400     | 受注発注 |
| 525-04681 | 254979  | BD Difco™ 洗浄液A                      | プルトップ     | 300mL×10 | 5,800     |      |
| 524-04771 | 290652  |                                     | セプタムスクリュー | 300mL×10 | 10,000    | 受注発注 |
| 522-04691 | 257241  | BD Difco™ 洗浄液D<br>※0.1%ポリソルベート80含有  | プルトップ     | 300mL×10 | 5,800     |      |
| 521-04781 | 290662  |                                     | セプタムスクリュー | 300mL×10 | 10,000    | 受注発注 |

## 【関連製品】

日本薬局方に準拠した無菌試験用BD粉末培地

| コードNo.    | メーカーコード | 品名                      | 容量           | 希望納入価格(円) | 備考        |
|-----------|---------|-------------------------|--------------|-----------|-----------|
| 538-94145 | 211260  | BD BBL™ 流動チオグリコレートブロス   | 500g         | 8,250     |           |
| 526-00314 | 225640  | BD Difco™ 流動チオグリコレートブロス | 100g         | 5,300     |           |
| 524-00315 | 225650  |                         | 500g         | 11,900    |           |
| 522-00311 | 225620  |                         | 2kg          | 39,400    | 海外からの取り寄せ |
| 539-90895 | 211768  | BD BBL™ トリプチケース™ソイブロス   | 500g         | 7,870     |           |
| 537-90891 | 211771  |                         | 5Lb(2.3kg)   | 31,900    | 海外からの取り寄せ |
| 533-90893 | 211772  |                         | 25Lb(11.3kg) | 143,550   | 海外からの取り寄せ |
| 524-01454 | 211824  | BD Bacto™ トリプティックソイブロス  | 100g         | 4,800     |           |
| 522-01455 | 211825  |                         | 500g         | 7,300     |           |
| 520-01451 | 211822  |                         | 2kg          | 26,400    | 海外からの取り寄せ |
| 528-01457 | 211823  |                         | 10kg         | 142,800   | 海外からの取り寄せ |



アニマルフリー培地充填試験用培地

# BD BBL™ Select APS™ トリプチケース™ ソイブロスシリーズ



本品は、培地充填試験用の三極薬局方に準拠したソイビーン・カゼイン・ダイジェスト(SCD)培地です。BDのアニマルフリー製品専用工場で製造しており、BSE/TSEリスクを低減させたアニマルフリー製品です。

## 特長

- 培地充填試験用γ線照射済みの三極薬局方に準拠したソイビーン・カゼイン・ダイジェスト培地
- BSE/TSEリスクを低減させたアニマルフリー
- アニマルフリー製品専用工場で製造
- マイコプラズマ/エンドトキシン試験を実施

## 組成(精製水1Lあたり)

- 大豆ペプトン ..... 17.0g
  - 酵母エキス ..... 2.0g
  - 塩化ナトリウム ..... 5.0g
  - リン酸水素ナトリウム ..... 2.5g
  - ブドウ糖 ..... 2.5g
- pH 7.3±0.2

## アニマルフリー製品専用AF<sup>2</sup>工場 (Animal-Free & Antibiotic-Free)



より安全性の高い製品をご提供するために、BDでは「AF<sup>2</sup>工場」を設立しております。「AF<sup>2</sup>工場」では動物由来原料や抗生物質は使用せず、アニマルフリー製品(動物由来原料を使用しない製品)のみが製造されています。また、従来工場よりもさらに厳しい品質システムを取り入れ、交差汚染の可能性を極力低減しました。

- 「アニマルフリー」を「3次原料まで動物由来原料不使用」と厳格に定義
- 医薬品cGMP (21 CFR 210/211) に基づく品質システムを採用
- ISO9001認証取得

アメリカ合衆国フロリダ州



| コードNo.               | メーカーコード | 品名                                       | 容量   | 希望納入価格(円) |
|----------------------|---------|--|------|-----------|
| 552-29197            | 214886  | BD BBL™ Select APS™ トリプチケース™ ソイブロス γ線照射済 | 10kg | 220,000   |
| <b>NEW</b> 557-29865 | 214889  | BD BBL™ Select APS™ トリプチケース™ ソイブロス       | 500g | 9,800     |
| <b>NEW</b> 553-29867 | 214887  |  | 10kg | 180,000   |

### 【関連製品】

#### 動物由来製品

BDでは上記非動物由来製品だけでなく、動物由来製品もラインアップしております。

## 組成(精製水1Lあたり)

- カゼインのパンクレアチン消化物 ..... 17.0g
  - 大豆のパパイン消化物 ..... 3.0g
  - 塩化ナトリウム ..... 5.0g
  - リン酸水素ナトリウム ..... 2.5g
  - ブドウ糖 ..... 2.5g
- pH 7.3±0.2

| コードNo.    | メーカーコード | 品名                           | 容量           | 希望納入価格(円) |
|-----------|---------|------------------------------|--------------|-----------|
| 512-97245 | 296264  | BD BBL™ トリプチケース™ ソイブロス γ線照射済 | 500g         | 12,800    |
| 539-90895 | 211768  | BD BBL™ トリプチケース™ ソイブロス       | 500g         | 7,870     |
| 537-90891 | 211771  |                              | 5Lb(2.3kg)   | 31,900    |
| 533-90893 | 211772  |                              | 25Lb(11.3kg) | 143,550   |
| 522-01455 | 211825  | BD Bacto™ トリプティック™ ソイブロス     | 500g         | 7,300     |
| 520-01451 | 211822  |                              | 2kg          | 26,400    |

国内製造 微生物検査用培地

## BD BBL™ 日本薬局方準拠の常温保存培地



BDは、1987年にグローバルブランドでは唯一の国内工場を福島県に設立し、日本の優れた生産技術・品質管理を融合させることで、世界でもトップクラスの品質を誇る生産拠点へと発展しています。

日本国内のお客様に国内製造品をご使用頂けるように日本薬局方準拠の常温保存培地をラインアップしております。

## 特長

- 日本薬局方準拠
- 常温 (2~25℃) での保存可能。
- グローバルブランドでは唯一の国内自社製造



BDは米国、EU、極東地域である日本の三極に工場を有することで、多様なニーズに応えられる体制になっています。

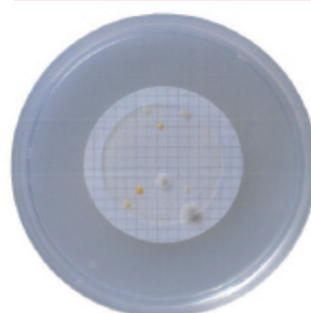
## BD BBL™ SCD寒天培地 RT



本培地は、日本薬局方の微生物限度試験法 生菌数試験に記載されたソイビーン・カゼイン・ダイジェスト培地です。非無菌製品の一般生菌数の測定に使用されます。

- 有効期限：6ヶ月
- 組成 (精製水1Lあたり)
  - ・カゼインのパンクレアチン消化物…15.0g
  - ・大豆のパパイン消化物…5.0g
  - ・塩化ナトリウム…5.0g
  - ・寒天…15.0g (pH 7.3±0.2)

## BD BBL™ R2A寒天培地 RT



本培地は、日本薬局方 製薬用水の品質管理に記載されており、また、透析液清浄化ガイドライン、上水試験法により、従属栄養細菌の生菌数測定に用いる培地としても推奨されています。R2A寒天培地のような低栄養培地は、低い培養温度と長い培養時間で、損傷細菌及び塩素耐性菌の発育を促進します。

- 有効期限：6ヶ月
- 組成 (精製水1Lあたり)
  - ・プロテオースペプトンNo.3…0.5g
  - ・カザミノ酸…0.5g
  - ・酵母エキス…0.5g
  - ・ピルビン酸ナトリウム…0.3g
  - ・ブドウ糖…0.5g
  - ・硫酸マグネシウム・7水和物…0.05g
  - ・溶性デンプン…0.5g
  - ・リン酸水素カリウム…0.3g
  - ・寒天…15.0g (pH 7.2±0.2)

| コードNo.    | メーカーコード | 品名                 | 容量   | 希望納入価格(円) |
|-----------|---------|--------------------|------|-----------|
| 534-94181 | 252479  | BD BBL™ SCD寒天培地 RT | 100枚 | 11,000    |
| 531-94191 | 252481  | R2A寒天培地 RT         | 20枚  | 4,800     |

国内製造 黄色ブドウ球菌試験用培地

## BD BBL™ ベアードパーカー寒天培地



食品、添加物等の規格基準に定めるサルモネラ属菌及び黄色ブドウ球菌の試験法改正 (平成28年1月29日適用) に伴い、黄色ブドウ球菌選択分離培地として、ベアードパーカー寒天培地が推奨されています。BDでは、国内製造のベアードパーカー寒天培地を発売しております。

## 平板生培地 (国内製造品)

| コードNo.    | メーカーコード | 品名                       | 容量   | 希望納入価格(円) |
|-----------|---------|--------------------------|------|-----------|
| 556-29391 | 252486  | Ref BD BBL™ ベアードパーカー寒天培地 | 20枚  | 3,200     |
| 552-29393 | 252487  |                          | 100枚 | 12,000    |

## 【関連製品】

| コードNo.    | メーカーコード | 品名                         | 容量   | 希望納入価格(円) |
|-----------|---------|----------------------------|------|-----------|
| 522-01195 | 276840  | BD Difco™ ベアードパーカー寒天基礎培地*  | 500g | 43,800    |
| 554-28731 | 251977  | Ref BD BBL™ 卵黄加マンニット食塩寒天培地 | 20枚  | 5,040     |
| 553-28701 | 251751  |                            | 100枚 | 25,200    |

\*培地作製には、別途亜テールル酸カリウム及び卵黄液が必要となります。

化学物質のリスクアセスメントとは、化学物質やその製剤の持つ危険性を特定し、それによる労働者への危険または健康障害を生じるおそれの程度を見積もり、リスクの低減対策を検討することをいいます。

その手順は、下記のステップ1からステップ5の流れで行うことが「化学物質による危険性又は有害性等の調査等に関する指針」（平成27年9月18日付け公示第3号）に示されています。



### ※ステップ2 リスクの見積り

改正労働安全衛生法に基づくリスクの見積り方法の一つである「実測による方法」において、検知管を用いた測定は、化学物質の気中濃度を測定する方法の中でも簡易な測定とされています。

検知管を用いた測定は、比較的安価かつ専門的な設備や知識がなくても結果が得られるうえに、その場で測定結果が把握でき、発生源の特定などにも有用です。

## 約200種類（対象ガス名）の検知管を揃えています！

### 特長

- 小型・軽量で操作简单
- 電源不要で現場で測定可能
- グリップの色は、4色から選択可能

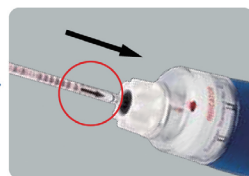


### ガス検知管による測定方法

詳しくは、検知管の使用説明書、またはガス採取器の取扱説明書をご覧ください。  
ウェブサイト (<http://www.komyokk.co.jp/>) でもご覧になれます。



検知管の両端を、チップカッターで折ります。



取付口に差し込みます。  
検知管の向きに注意してください。



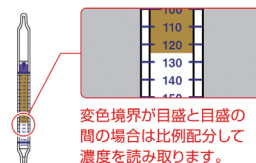
ハンドルを引きます。

### そのまま測定箇所、2分間※待ちます

※測定時間は検知管の種類によって異なりますので、使用する検知管の使用説明書をご覧ください。



ガス採取器から取り外し、変色境界を読み取ります。



変色境界が目盛と目盛の間の場合は比例配分して濃度を読み取ります。

※「検知管」と「ガス採取器」を合わせて使用します。



## ガス採取器

| コードNo.    | メーカーコード | 品名                   | 容量 | 希望納入価格(円) |
|-----------|---------|----------------------|----|-----------|
| 632-40741 | AP-20B  | ガス採取器 AP-20B (青)     | 1台 | 20,000    |
| 636-40761 | AP-20G  | ガス採取器 AP-20G (緑)     | 1台 | 20,000    |
| 633-40771 | AP-20R  | ガス採取器 AP-20R (赤)     | 1台 | 20,000    |
| 630-40781 | AP-20Y  | ガス採取器 AP-20Y (黄)     | 1台 | 20,000    |
| 639-40751 | AP-20CT | カウンター付きガス採取器 AP-20CT | 1台 | 23,000    |

## 検知管

| コードNo.    | メーカーコード                          | 品名             | 測定可能ガス名              | 化学式   | 測定範囲         | 容量   | 希望納入価格(円)   |
|-----------|----------------------------------|----------------|----------------------|---|--------------|------|-------------|
| 631-38001 | 105SC                            | 105SC アンモニア    | アンモニア                | NH <sub>3</sub>   | 5-260ppm     | 10回用 | 2,000       |
| 638-38011 | 105SD                            | 105SD アンモニア    | アンモニア                | NH <sub>3</sub>   | 0.2-20ppm    | 10回用 | 2,000       |
|           |                                  |                | <i>N,N</i> -ジメチルアニリン | C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> N(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>                  | 0.5-9ppm     |      |             |
|           |                                  |                | <i>N</i> -メチルアニリン    | C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NHCH <sub>3</sub>                                 | 0.5-6ppm     |      |             |
|           |                                  |                | <i>o</i> -トルイジン      | C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (CH <sub>3</sub> )(NH <sub>2</sub> )              | 2-22ppm      |      |             |
|           |                                  |                | <i>p</i> -トルイジン      | C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (CH <sub>3</sub> )(NH <sub>2</sub> )              | 2-20ppm      |      |             |
|           |                                  |                | <i>ジ-n</i> -ブチルアミン   | (C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> ) <sub>2</sub> NH                                | 2-20ppm      |      |             |
|           |                                  |                | <i>ジ-n</i> -プロピルアミン  | [CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> ] <sub>2</sub> NH              | 1-14ppm      |      |             |
|           |                                  |                | ジイソプロピルアミン           | [(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CH] <sub>2</sub> NH                            | 1-16ppm      |      |             |
|           |                                  |                | シクロヘキシルアミン           | C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> NH <sub>2</sub>                                  | 1-20ppm      |      |             |
|           |                                  |                | ピリジン                 | C <sub>5</sub> H <sub>5</sub> N   | 0.5-10ppm    |      |             |
|           |                                  |                | ブチルアミン               | C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> NH <sub>2</sub>                                   | 1-20ppm      |      |             |
|           |                                  |                | プロピルアミン              | CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> NH <sub>2</sub>                 | 1-20ppm      |      |             |
|           |                                  |                | ペンチルアミン              | CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> NH <sub>2</sub> | 2-22ppm      |      |             |
| モルホリン     | C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> NO | 2-22ppm        |                      |   |              |      |             |
| 634-38091 | 106SC                            | 106SC 一酸化炭素    | 一酸化炭素                | CO  | 1-50ppm      | 10回用 | 2,000       |
| 635-38641 | 122SD                            | 122SD エチレンオキシド | エチレンオキシド(酸化エチレン)     | CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> O   | 0.1-14ppm    | 5回用  | 2,200       |
| 639-39901 | 216S                             | 216S 酢酸        | アクリル酸                | CH <sub>2</sub> =CHCOOH   | 1-50ppm      | 10回用 | 2,000       |
|           |                                  |                | 酢酸                   | CH <sub>3</sub> COOH  | 0.5-125ppm   |      |             |
|           |                                  |                | イソ吉草酸                | (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHCH <sub>2</sub> COOH                          | 3-50ppm      |      |             |
|           |                                  |                | イソ酪酸                 | CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> COOH                            | 3-50ppm      |      |             |
|           |                                  |                | <i>n</i> -吉草酸        | CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> COOH                            | 3-70ppm      |      |             |
|           |                                  |                | <i>n</i> -酪酸         | CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> COOH                            | 3-60ppm      |      |             |
|           |                                  |                | ギ酸                   | HCOOH   | 1-50ppm      |      |             |
|           |                                  |                | プロピオン酸               | CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> COOH  | 3-50ppm      |      |             |
|           |                                  |                | 無水マレイン酸              | C <sub>4</sub> H <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                                    | 0.2-10ppm    |      |             |
|           |                                  |                | メタクリル酸               | CH <sub>2</sub> =C(CH <sub>3</sub> )COOH  | 1-50ppm      |      |             |
| 630-38691 | 124SB                            | 124SB トルエン     | トルエン                 | C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>3</sub>                                   | 2-100ppm     | 10回用 | 2,000       |
| 631-38741 | 126SB                            | 126SB 二酸化炭素    | 二酸化炭素 (炭酸ガス)         | CO <sub>2</sub>   | 0.021-1.0%   | 10回用 | 2,000       |
| 637-38721 | 126B                             | 126B 二酸化炭素     |                      |   | 0.01-0.7%    | 10回用 | 2,000       |
| 638-38751 | 126SF                            | 126SF 二酸化炭素    |                      |   | 100-4,000ppm | 10回用 | 2,000       |
| 631-39461 | 171SC                            | 171SC ホルムアルデヒド |                      |   | ホルムアルデヒド     | HCHO | 0.05-4.0ppm |
| 636-38431 | 120SB                            | 120SB 硫化水素     | 硫化水素                 | H <sub>2</sub> S  | 1-150ppm     | 10回用 | 2,000       |

※上記以外のガス、検知管等につきましては、  
当社試薬検索サイトsiyaku.com(<http://www.siyaku.com/>)にてご確認いただくか、当社までお問い合わせください。

# カタログ・パンフレット案内

Wako

各種カタログを取り揃えております。  
ご要望の際は、当社担当営業または販売代理店までお問い合わせください。

当社HPからもご請求いただけます。

<http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/catalog.htm>

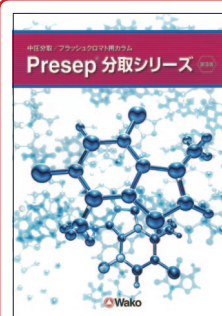
また、HPではPDFで閲覧いただくことも可能です。



## クロマトグラフ用試薬 カタログ・マニュアル 第9版

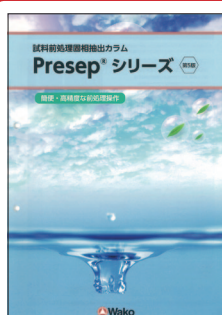
- 前処理製品
- 液体クロマトグラフ用製品
- 専用分析カラム
- HPLC用製品 取り扱いメーカー
- GC関連製品
- 試薬
- Appendix

※本カタログは在庫がございません。  
HPのPDFをご活用ください。



## Presep® 分取シリーズ 第3版

分取・精製のフラッシュカラム、薄層クロマト(TLC)製品をまとめて掲載したカタログです。



## 試料前処理固相抽出カラム Presep®シリーズ 第5版

- 陰イオン界面活性剤(LAS)分析用
- アルデヒド類捕集用
- 農業分析用
- ダイオキシン類分析用
- パーフルオロ化合物(PFCs)分析用
- 金属元素捕集用
- ポリマー系カラム:逆相系、ミックスモード、イオン交換

- シリカゲル系:逆相、順相
- その他の充てん剤カラム:アルミナ、フロリジル、ぼう硝、けいそう土、ポリアミド
- 充てん剤一覧
- 固相抽出関連製品、SPE部材
- 試料前処理用充てん剤
- ダイオキシン類分析用 関連製品 (充てん剤・試薬・溶媒類)



## 2012年度版 分析用試薬カタログ

- 滴定用試薬
- NMR用試薬
- ESR用試薬
- 原子吸光分析用試薬
- 精密分析用試薬(S.S.G)
- 超微量分析用試薬
- 電子工業用高純度薬品
- 高純度試薬 ∞Pure
- アルカリ分析用試薬
- 吸光分析用試薬<溶媒>
- 分光分析用試薬<溶媒>
- 赤外分析用試薬
- 蛍光分析用試薬<溶媒>
- 蛍光X線分析用試薬
- 液体シンチレーター用試薬
- 元素分析用試薬
- むれ張り試験用混合液
- 認証標準物質(NMIJ CRM)
- プラスチック酸化防止剤試験用
- 指紋測定用
- 油分測定用試薬
- 石油製品試験用試薬
- ほう素定量用試薬
- 海水栄養塩分析用CSK標準溶液
- 家庭用品試験用試薬
- 衣料用合成洗剤試験用試薬
- 残留溶媒試験用試薬
- コンクリート中塩分分析用
- その他



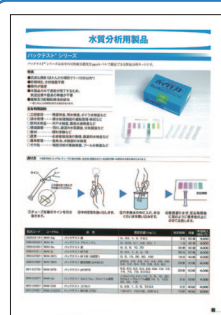
## 水道法対応試薬カタログ

水道法に対応した各種標準品、分析カラム、汎用試薬、その他関連製品等を掲載したカタログを発行しました。



## 食品分析・検査用試薬カタログ 第9版

- 残留農薬試験用試薬
- マイコトキシン試験用試薬
- 油脂・脂質関連試験用試薬
- 抗酸化能、機能性食品関連試薬
- 食品添加物・成分分析用試薬
- アミノ酸分析用試薬
- 微生物検査用培地・培養基材・検査キット
- ATP検査用試薬
- 食物アレルギー検査用試薬
- 遺伝子検査用試薬
- 色素関連
- その他
- 周辺機器類
- 受託サービス

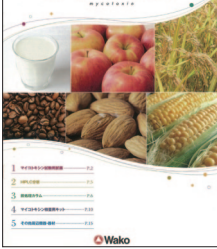


## 水質分析用製品

和光純薬工業製品  
● テストワコー

共立理化学研究所製品  
● バックテストシリーズ  
● ドロップテストシリーズ  
● その他簡易水質検査キット  
● 簡易吸光度計、デジタルバックキット

同仁化学研究所製品  
● 残留塩素測定キット-SBT法  
● ポナールキット

マイコトキシン  
分析用試薬 Ver.3

- マイコトキシン試験用試薬
- HPLC分析
- 前処理用カラム
- マイコトキシン検査用キット
- その他周辺機器・器材

## 生薬ガイドブック



日本薬局方における生薬試験などで使用される生薬成分のカタログです。

有機合成用  
還元剤

## 有機合成用 還元剤

- 不均一系接触還元触媒
- 均一系接触還元触媒
- 不斉水素化用キラル配位子
- 水素化ホウ素試薬
- 水素化アルミニウム試薬
- その他

有機合成用  
酸化剤

## 有機合成用 酸化剤

- アルコールの酸化  
AZADO酸化、TPAP酸化、  
Dess-Martin酸化、Swern酸化など
- ジオール・エポキシド・ラクトン化  
オスミウム酸化、Baeyer-Villiger酸化、  
香月-Sharpless 不斉エポキシ化など
- その他  
アリル位のヒドロキシル化、アミン酸化など

※本カタログは在庫がございません。  
HPのPDFをご活用ください。

有機合成用  
縮合剤

## 有機合成用 縮合剤

- カルボジイミド系縮合剤
- イミダゾール系縮合剤
- トリアジン系縮合剤
- ホスホニウム系縮合剤
- ウロニウム系縮合剤
- 光延反応試薬

## 合成中間体試薬



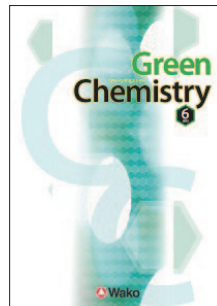
## 合成中間体試薬カタログ

- 3,4員環化合物
- 脂肪族フッ素化合物
- N-Boc 保護試薬
- ヘテロ5員環化合物
- ヘテロ6員環化合物
- ハロゲン化合物
- チオール化合物

重合関連試薬  
カタログ

## 重合関連試薬カタログ

- アズ重合開始剤
- RAFT試薬
- ATRP重合試薬
- 連鎖移動剤
- モノマー
- 溶媒
- 関連試薬
- 関連器材

Green  
Chemistry

## グリーンケミストリーカタログ 第6版

- 固定化触媒
- 金属触媒
- 配位子
- 有機分子触媒
- 「非有機(水系)溶媒反応」研究用試薬
- 生体触媒
- 「フルオラス反応」研究用試薬
- クロマトグラフィー用製品
- その他

電池  
研究用試薬

## 電池研究用試薬カタログver.2

- 有機太陽電池／有機半導体材料
- ペロブスカイト型太陽電池関連試薬
- 色素増感太陽電池用 色素
- 高発光性有機固体
- 有機太陽電池／  
有機半導体材料 合成中間体
- 導電性ポリマー
- 重水素化受託合成
- 金属酸化物表面処理用ホスホン酸誘導体  
(SAM試薬)
- ITOガラス受託サービス

## 二次電池材料

- Technical report リチウム電池添加剤  
(WEAシリーズ)
- 正極／負極材料／グラフェン
- 豊島製作所 特注製品案内



NEW

ダイオキシン類分析用

## プレセップ® 55%硫酸シリカゲル/プレセップ® 10%硝酸銀シリカゲル

臭素化ダイオキシン類は、国際的に規制されている塩素化ダイオキシン類と同様の毒性や性質を示すと考えられており、人への健康影響等に関する調査、施設等からの排出実態調査が進められています。この度、塩素化/臭素化ダイオキシン類を分別して評価するのに最適な、分画用カラム プレセップ® 10%硝酸銀シリカゲル、試料精製用カラム プレセップ® 55%硫酸シリカゲルの販売を開始しました。

## 特長

- 防湿性アルミ袋を採用：保管中の品質劣化が少なく、安定した品質！

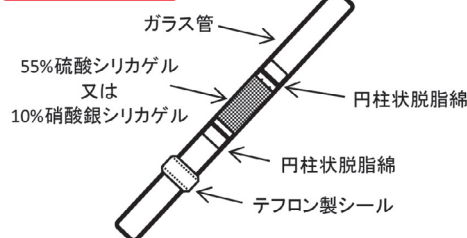
## 製品情報

- カラム材質：ガラス
- ガラス管サイズ：内径10mm×長さ150mm

右：プレセップ® 55%硫酸シリカゲル  
左：プレセップ® 10%硝酸銀シリカゲル



## カラム組成



| コードNo.    | 品名                   | 規格         | 容量  | 希望納入価格(円) |
|-----------|----------------------|------------|-----|-----------|
| 293-35581 | Presep® 55% 硫酸シリカゲル  | ダイオキシン類測定用 | 10本 | 照会        |
| 296-35571 | Presep® 10% 硝酸銀シリカゲル | ダイオキシン類測定用 | 10本 | 照会        |

和光純薬工業ホームページ

## 合成・材料 分析 分野リニューアル!!

当社ホームページがリニューアルされ、各製品情報が見やすく、探しやすくなりました。さらに、『合成・材料』ページでは、サイエンスライターの当社注目製品に関するコラムを閲覧でき、『分析』ページでは、HPLC アプリケーションデータを検索していただけます。ぜひ、ご活用ください。

## 合成・材料



## 分析



☐…-2~-10℃保存 ☐…-20℃保存 ☐…-80℃保存 表示が無い場合は室温保存です。

特定 ☐I…特定毒物 ☐I ☐II…毒物 ☐I ☐II ☐III…劇物 ☐☉…毒薬 ☐☉…劇薬 ☐☉…危険物 ☐☉…向精神薬 ☐☉…特定麻薬向精神薬原料 ☐☉…カルタヘナ法

☐1…化審法 第一種特定化学物質 ☐2…化審法 第二種特定化学物質 ☐兵1…化学兵器禁止法 第一種指定物質 ☐兵2…化学兵器禁止法 第二種指定物質

覚せい剤取締法…「覚せい剤原料研究者又は取扱者」の免許を取得して、ご購入に際しては、譲受証及び譲渡証による受け渡しが必要となります。☐

国民保護法…生物・毒薬兵器の製造、使用防止のため、「毒薬等」を試験研究用に使用することを確認する証を頂戴しております。☐

上記以外の法律及び最新情報は、siyaku.com (http://www.siyaku.com/) をご参照ください。

- 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」、「生活用品」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  
東京本店：〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号

- 九州営業所 TEL: 092-622-1005
- 中国営業所 TEL: 082-569-8095
- 東海営業所 TEL: 052-772-0788
- 藤沢営業所 TEL: 0466-29-0351
- 筑波営業所 TEL: 029-858-2278
- 東北営業所 TEL: 022-222-3072
- 北海道営業所 TEL: 011-271-0285

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

E-mail: labchem-tec@wako-chem.co.jp

- Wako Chemicals USA, Inc.  
http://www.wakousa.com  
E-mail: labchem@wakousa.com
- Wako Chemicals GmbH (Europe Office)  
http://www.wako-chemicals.de  
E-mail: labchem@wako-chemicals.de

■本誌のDM新規登録・変更等については、

E-mail: siyakuinfo@wako-chem.co.jp まで