

高性能疎水クロマトグラフィーカラム

# TSKgel<sup>®</sup> HIC-ADC Butyl



TSKgel HIC-ADC Butylは非多孔性充填剤 (5 μm) にブチル基を導入した疎水クロマトグラフィーカラム (HIC) です。

## 特長

- 抗体医薬品、バイオ医薬品の高分離分析 (10 cmカラム)、高速分析 (3.5 cmカラム) が可能
- 抗体薬物複合体 (ADC) の分離選択性が高く、薬物抗体比 (DAR) 分析に有効
- 安定した品質 (低ロット間差、高耐久性)
- たんぱく質の回収率が高く、微量分析が可能

## 製品一覧

品番	品名	カラムサイズ	粒子径	価格
0023538	TSKgel HIC-ADC Butyl	4.6 mm I.D. × 3.5 cm	5 μm	110,000円
0023539	TSKgel HIC-ADC Butyl	4.6 mm I.D. × 10 cm	5 μm	220,000円
0023543	TSKgel guardcolumn HIC-ADC C4	4.6 mm I.D. × 0.5 cm	—	50,000円

## 主な対象物質・用途

- ADCのDAR分析、純度分析
- 抗体医薬品、バイオ医薬品、たんぱく質の凝集体、フラグメント分析、異性体分離・分析
- プラスミドDNAのトポ異性体分離・分析

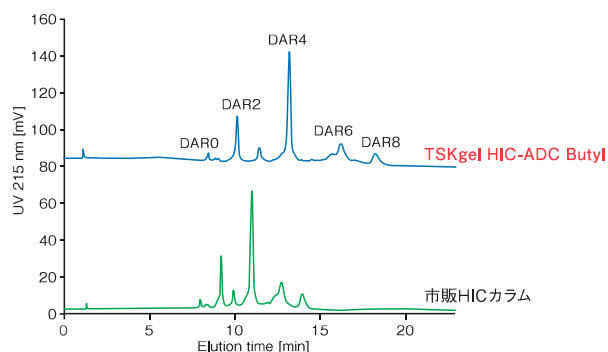
## 基本特性

粒子径	5 μm
ポアサイズ	非多孔性
リガンド	ブチル基
pH範囲	2.0-12.0
最大圧力損失	30 MPa
最大流速*	2.5 mL/min (3.5 cm カラム) 1.5 mL/min (10 cm カラム)

\* カラム圧力は、移動相の種類やカラム温度、グラジエント条件によって異なります。最大圧力損失を超える場合は流速を下げてください。

## 応用例

### ● ADC Mimic の分離 (市販HICカラムとの比較)



分析条件

カラムサイズ: 4.6 mm I.D. × 10 cm

溶離液 A: 1.2 mol/L 硫酸アンモニウム + 0.05 mol/L リン酸塩緩衝液 (pH 7.0)

溶離液 B: 0.05 mol/L リン酸塩緩衝液 (pH 7.0) / 2-プロパノール = 80/20 (v/v)

グラジエント: B 0-100 % (0-15 min, リニア)

流速: 0.5 mL/min

検出: UV (215 nm)

温度: 25 °C

注入量: 5 μL

試料: 0.5 g/L SigmaMAb ADC Mimic

TSKgel HIC-ADC Butyl はADC Mimic (DAR=0, 2, 4, 6, 8) のピーク間隔が広く、分離選択性に優れる。



東ソー自動グリコヘモグロビン分析計

HLC-723<sup>®</sup>

GR01

製造販売届出番号 13B3X90002000022



## 高分離HPLC法による高精度HbA1c測定

高分離

主要な異常ヘモグロビンをフラグで検出します

高精度

同時再現性 C.V. 1.0%以内を実現しました

操作性

装置上で精度管理図作成、クロマトグラムの確認が可能です

拡張性

検体数に応じたサンプルローダーが選択可能です

# AIA-パックCL<sup>®</sup> 試薬

エストラジオールキット

体外診断用医薬品

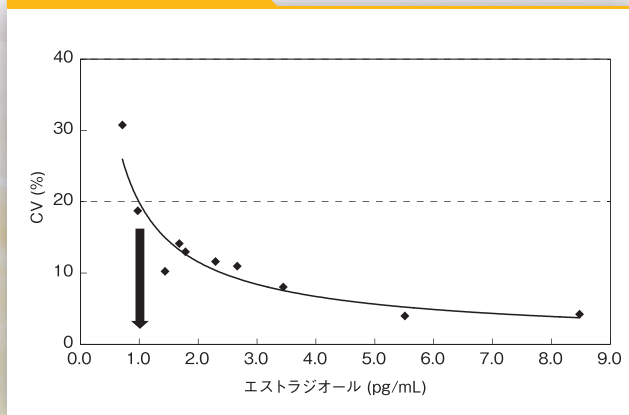
製造販売届出番号:13E1X80174002024

## AIA-パックCL<sup>®</sup> hs-E2

### 特長

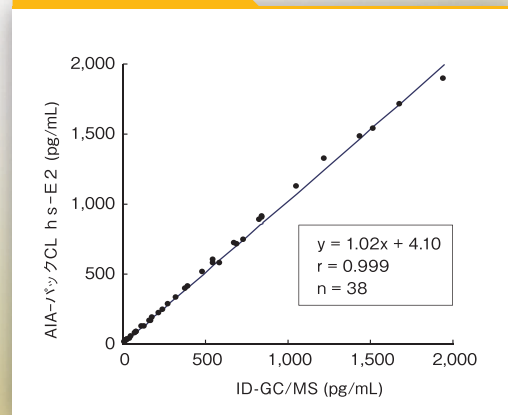
- \* 迅速測定(結果報告は約15分)
- \* 2ステップサンドイッチ法を採用することで、高感度化を達成
- \* 測定範囲は 2.0~2,000 pg/mL
- \* 凍結乾燥試薬のため安定、マスターカーブ較正は90日間有効
- \* モノテスト方式のためオーダー数の変化にフレキシブルに対応
- \* AIA<sup>®</sup>-CLシリーズの各機種で共通に使用可能

### 実効感度 (当社データ)



Precision Profile法にて実効感度を求めたところ、CV 20%となる濃度が1.0 pg/mLであった。

### 相関性 (当社データ)



東ソー株式会社  
バイオサイエンス事業部

東京本社 ☎(03)5427-5181

名古屋支店 ☎(052)211-5730

仙台支店 ☎(022)266-2341

カスタマーサポートセンター ☎(0467) 76-5384

ホームページ <https://www.diagnostics.jp.tosohbioscience.com/>

大阪支店 ☎(06)6209-1948

福岡支店 ☎(092)710-6694

# GaNスパッタリングターゲット

高配向性膜をスパッタ法で形成可能な  
高純度・高密度GaNターゲットを開発しました。  
従来のスパッタリング装置へ装着が可能です。



## 1. 用途

- ・LED: 照明、ディスプレイ
- ・高周波デバイス: 通信機器
- ・パワーデバイス: 電気自動車、充電器 など

## 2. 膜特性

- ・スパッタ法(RF、DC、PDC対応)にて、従来のCVD法のような格子縞が観察できるエピタキシャル成長が可能です(図1)。
- ・GaNターゲット中の不純物を低減したことにより、スパッタ法にて透明(図2)かつ、極めてシャープなXRC半値幅(FWHM=0.003°)を持つ配向膜の成膜が可能です。

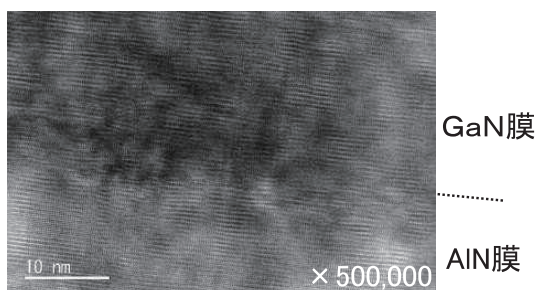


図1 スパッタGaN膜の断面TEM例

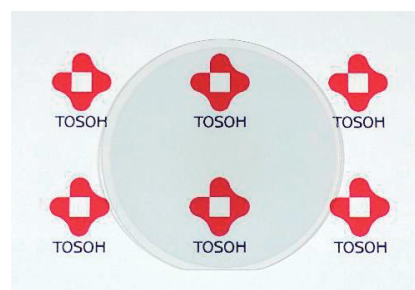


図2 GaN on サファイア外観(2 inch)

## 3. ターゲット仕様(試薬品との比較)

試薬として市販されている窒化ガリウム粉末より大幅な高純度化を達成しました。  
また、独自技術により高密度・高強度なターゲットを開発しました。

表1 GaNスパッタリングターゲット開発品の物性

項目	市販試薬粉末(GaN)	開発品ターゲット(GaN)
金属純度	4N	5N
酸素含有量(wt.%)	~5	<0.1
相対密度(%)	-	>75
強度(MPa)	-	>50

## 4. 対応可能サイズ(現時点)

丸形: ~φ6 inch (~φ12 inchまで応相談)

矩形: 応相談

厚み: ~5 mmt (5 mmt以上応相談)

膜特性は、成膜装置、成膜条件により異なります。  
また、当社での評価結果であり、保証値ではありません。



# 東ソーのゼオライト アイデア次第で可能性は無限大

東ソーは、高品質の合成ゼオライトを幅広くラインナップしています。ゼオライトの利用分野は飛躍的に拡大を続けており、生活分野、自動車分野、環境分野、産業分野などの多岐の用途において、私たちの生活を側面から支えています。

- ◆ HSZ<sup>®</sup> (ハイシリカゼオライト)
  - ベータ型 (HSZ<sup>®</sup>-900 シリーズ)
  - ZSM-5 型 (HSZ<sup>®</sup>-800 シリーズ)
  - フェリエライト型 (HSZ<sup>®</sup>-700 シリーズ)
  - モルデナイト型 (HSZ<sup>®</sup>-600 シリーズ)
  - L 型 (HSZ<sup>®</sup>-500 シリーズ)
  - Y 型 (HSZ<sup>®</sup>-300 シリーズ)

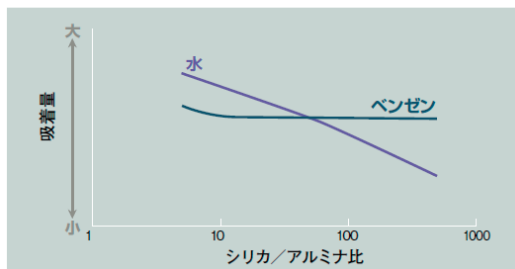
- ◆ ゼオラム<sup>®</sup> (モレキュラーシーブス)
  - カリウム A 型 (A-3 シリーズ)
  - ナトリウム A 型 (A-4 シリーズ)
  - カルシウム A 型 (A-5 シリーズ)
  - ナトリウム X 型 (F-9 シリーズ)
  - リチウム LSX 型 (NSA-700 シリーズ)

## HSZ<sup>®</sup>の特徴

### 吸着能 (親疎水性) の変化

シリカ/アルミナ比を任意に変化させることにより、吸着能 (親疎水性) を変化させることができます。そのため、水分が多く含まれている環境下でも目的物質の吸着が行えます。

### 親疎水性の変化 (水とベンゼンの場合)

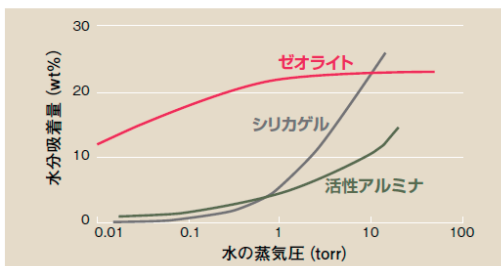


## ゼオラム<sup>®</sup>の特徴

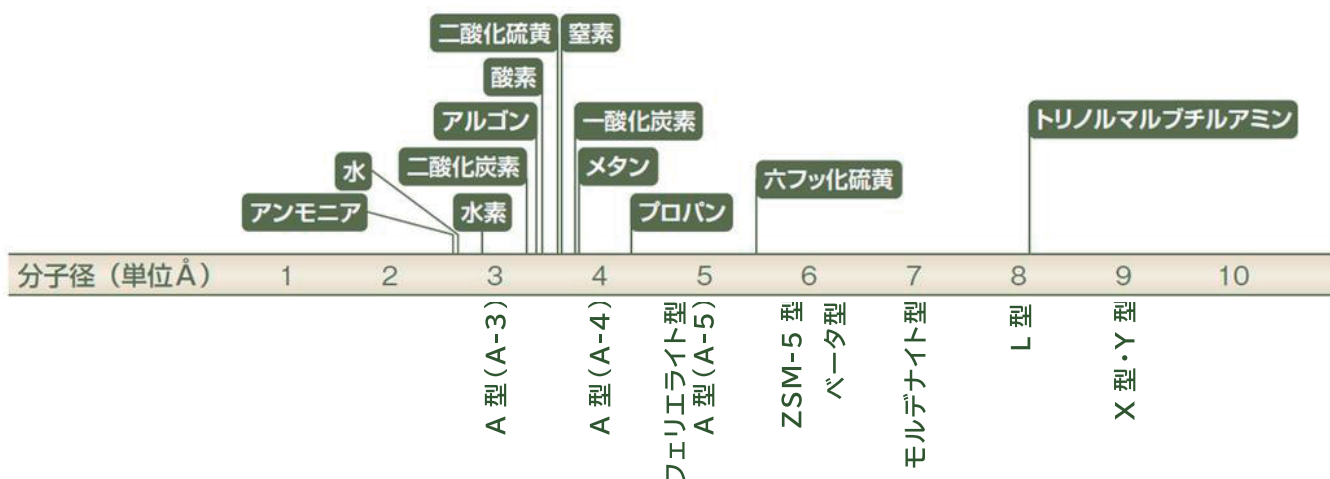
### ゼオラム<sup>®</sup>の水分吸着特性

低い分圧でも多量に吸着します。

活性アルミナやシリカゲルと比較して、低圧化では数倍～数十倍の吸着容量を持っています。したがって、ある程度精製された物質の高度精製 (出口水分濃度 1ppm 程度) が可能です。



## 細孔径一覧図



上記以外のゼオライト種の取扱いや受託製造なども承っております。まずはお気軽にご相談ください。



**東ソー株式会社**

TOSOH 高機能材料事業部ゼオライト部

本社 TEL(03)5427-5173 〒105-8623 東京都港区芝 3-8-2  
 大阪支店 TEL(06)6209-1945 〒541-0043 大阪市中央区高麗橋 4-4-9  
 名古屋支店 TEL(052)211-5491 〒460-0008 名古屋市中区栄 1-2-7  
 福岡支店 TEL(092)710-6550 〒812-0011 福岡市博多区博多駅前 3-8-10  
<https://www.tosoh.co.jp/>

## 工業用メンテ洗浄剤（静電火災防止タイプ） HA-IS16 エアゾール



### 【特長】

- 油性加工油、水溶性切削油、インキやグリコール系のブレーキオイルまで、幅広い汚れに対し、優れた除去効果を発揮します。
- 速乾性ではないので、臭気も低く、作業性が良い。
- 内容物の **HA-IS16** は消防法上の危険物に該当しません。
- 有機溶剤中毒予防規則の適用を受けない工業用洗浄剤です。

### 【用途】

- 金属部品、機械部品の汚れ落とし
- チェーンの油汚れ落とし
- 金型の離型剤落とし
- 印刷機のインキ交換時の洗浄
- マジックインキ等、マーキング塗料落とし
- プラント、反応機器のメンテナンス

### 【内容量・荷姿】

- 300mL／本
- 10本／箱



## HA-IS16（液体）の主な物性及び関係法令

物性	主成分	アルコール類及び水	沸点 [°C]	100 - 190
	外観	無色透明液体	比重 [－]	0.95
	臭気	微臭	粘度 [mPa・s]	3.0
	引火点 (COC)	引火せず ※ミスト状態では着火の可能性あり	表面張力 [N/m]	0.03
非該当法令	以下①～⑥のいずれの法律にも該当せず ①消防法 ④地球温暖化対策推進法 ②有機溶剤中毒予防規則 ⑤化学物質管理促進法（P R T R） ③オゾン層保護法 ⑥大気汚染防止法			

※静電気により生じるエネルギー（MAX 1000mJ）では引火しませんが、ライター・タバコ・電動工具等の火花のエネルギー（10000mJ）では引火する可能性があります。



東ソー株式会社

有機化成品事業部 環境薬剤部 洗浄剤HAグループ

東京本社 〒105-8623 東京都港区芝3-8-2(芝公園ファーストビル) TEL(03)5427-5167 FAX(03)5427-5216

TOSOH 洗浄技術室 〒252-1123 神奈川県綾瀬市早川2743-1(東京研究センター) TEL(0467)77-3413 FAX(0467)77-6584

# コーティング剤への 帯電防止性付与に最適！



有機溶剤系も  
ラインナップ！

塗布、印刷時の  
目詰まりを解消！



## 導電性高分子 SELFTRON®

- 水系 : 導電率 300-800 S/cm
- 有機溶剤系 : 導電率 100-300 S/cm

### 用途例

コーティング剤、コンデンサ、有機太陽電池  
センサー電極、導電インキ(インクジェット、スクリーン印刷)



耐久性に  
優れます！

導電性と透明性  
を両立！



東ソー株式会社

有機化成品事業部  
FCM営業グループ

〒105-8623 東京都港区芝3丁目8番2号  
TEL : 03-5427-5163 <https://www.tosoh.co.jp/>

●詳細はHPで



紫外線遮蔽/抗菌・抗ウイルスコート剤

ク レ ス コ ー ト

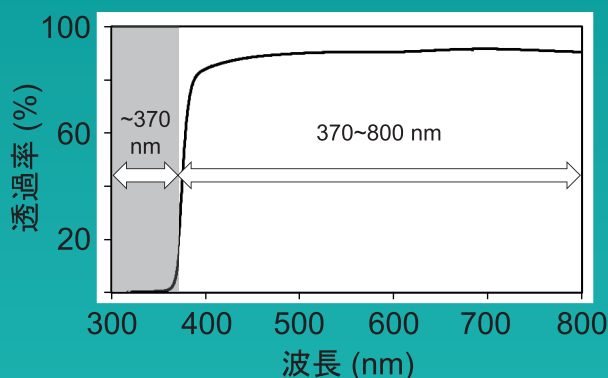
# CLESCORT®

コーティングにより、紫外線遮蔽/抗菌・抗ウイルス性を有する透明膜を形成

## ◆特長 金属酸化膜由来の紫外線遮蔽、抗菌・抗ウイルス性能

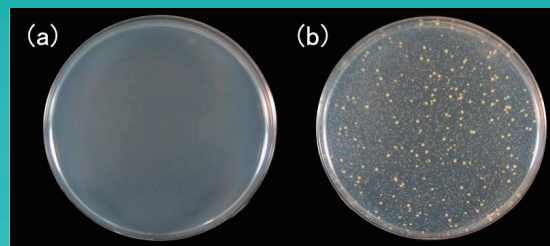
### ■透過率

- ・紫外線を吸収 (~370nm)
  - ・可視光を透過 (370-800nm)
- ⇒透明な紫外線吸収膜



### ■抗菌・抗ウイルス性能

- ・黄色ブドウ球菌や新型コロナウイルスに対する増殖抑制効果
- ・99%以上の死滅率/不活性化率  
例) 右図：黄色ブドウ球菌評価



a)CLESCORT®加工品 b)未加工品

## ◆用途 ガラス、樹脂成形品などの表面コーティング

例：医薬用バイアル	CLESCORT®塗工 透明バイアル	褐色バイアル (従来遮光容器)
紫外線遮蔽 (医薬品分解抑制)	有 (○)	有 (○)
透明性 (異物等検査)	有 (○)	無 (×)
抗菌・抗ウイルス (衛生性向上)	有 (○)	無 (×)

詳細は“有機亜鉛コーティング剤(CLESCORT®)の開発 (本誌93ページ)”をご覧ください



東ソー・ファインケム株式会社

営業本部 企画開発室

〒105-0014 東京都港区芝3丁目8番2号

TEL: 03-5427-5490 FAX: 03-5427-5462

ホームページ: <https://www.tosoh-finechem.co.jp>

# 沈澱法シリカ（ニップシール<sup>®</sup> / Nipsil<sup>®</sup>）

## < ゴム補強充剤用シリカ >

### 「Nipsil<sup>®</sup> MR シリーズ」「Nipsil<sup>®</sup> SDR シリーズ」

独自の合成技術でナノレベルの粒子構造性を制御し、従来の非晶質合成シリカでは困難であった「高比表面積」と「ゴム中での高分散性」を両立させたグレードを開発しました。MR シリーズ、SDR シリーズは、従来のシリカ製品に比べて高い補強性能を得ることが出来ます。

#### < 特徴 >

- ・ 補強性、分散性、透明性の向上
- ・ シリカ配合量の低減が可能

#### < 形状 / 用途 >

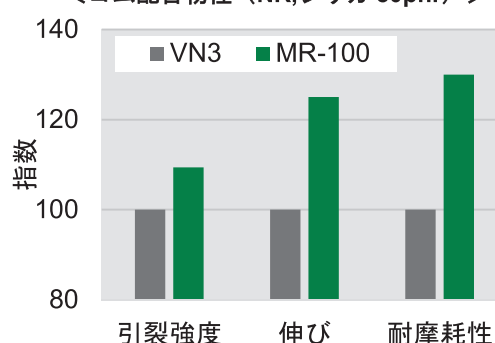
##### MR シリーズ

- ・ パウダータイプ / 一般工業ゴム用

##### SDR シリーズ

- ・ グラニュールタイプ / 自動車タイヤ用

#### < ゴム配合物性（NR, シリカ 50phr） >



## < 水性塗料向け艶消し剤用シリカ >

### 「Nipsil<sup>®</sup> WE シリーズ」

非溶剤化が進む塗料業界からの要望に応え、水性塗料用艶消し剤の課題であった「水中でのシリカ凝集問題」を改善し、水性塗料用に特化した艶消しグレードを開発しました。WE シリーズは、水性塗料にパウダーのまま直接添加しても均一分散することが出来ます。

#### < 特徴・塗料用途 >

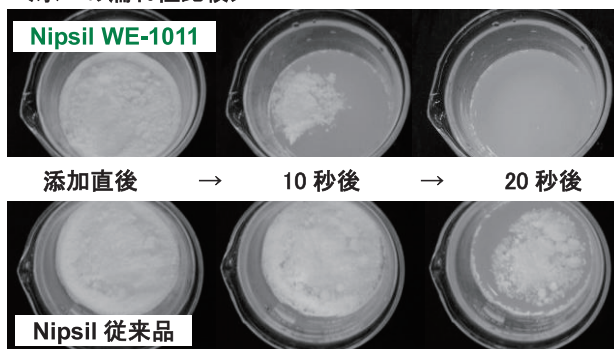
##### WE-1011

- ・ 微粒子タイプ
- ・ 平滑性、透明性に優れた高級塗装用
- ・ プラスチック、木工、内装建材用

##### WE-170

- ・ 中粒径タイプ
- ・ 艶消し性能に優れた厚膜塗装用
- ・ 金属、建材用

#### < 水への濡れ性比較 >



上記以外にも、幅広い分野で使用可能なシリカ製品を取り揃えております。カタログ・サンプルのご請求、技術的なお問い合わせは下記までご連絡ください。

< ホームページを更新しました。 <http://www.n-silica.co.jp> >



東ソー・シリカ株式会社

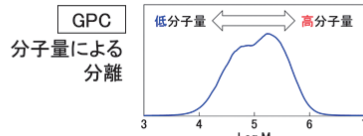
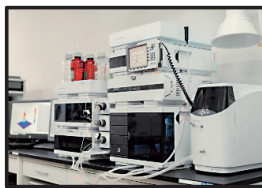
本社：〒105-0014 東京都港区芝 2-5-10 芝公園 ND ビル  
TEL：03-5446-2837 FAX：03-5446-5570  
ホームページ：<http://www.n-silica.co.jp>



科学分析の受託で、お客様の発展をお手伝いします。

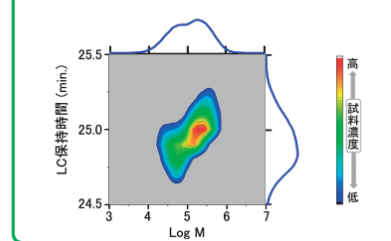
## GPC ハイフネート分析

### 【2D-HPLC】

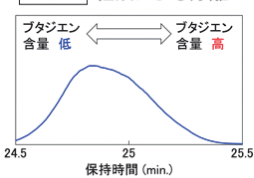


### 2次元HPLC

組成と分子量の同時解析



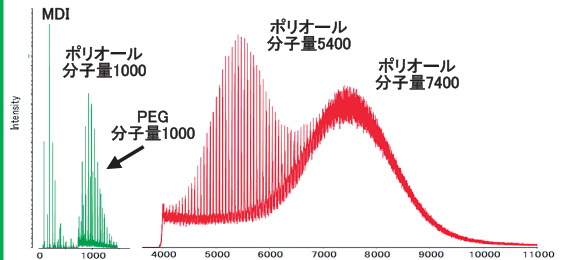
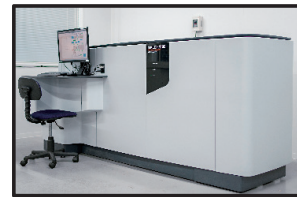
### LC 組成による分離



【スチレン-ブタジエン共重合体(SBR)の組成-分子量分布評価事例】

## ウレタン原料分析

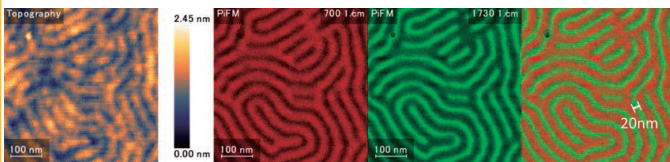
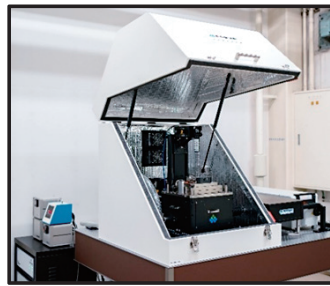
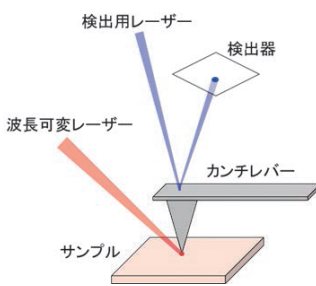
### 【MALDI-MS】



【軟質ウレタンフォーム分解液のMALDI-MSスペクトル】

## 形態観察、構造解析、表面・局所分析

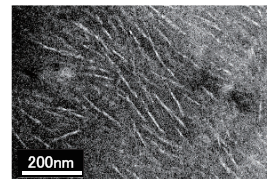
### 【AFM-IR】



### 【PMMA-PSブロック共重合体のマイクロ相分離構造】

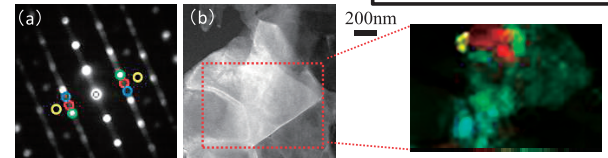
左から、形状像、波数 $700\text{cm}^{-1}$  (PSに相当)、波数 $1730\text{cm}^{-1}$  (PMMAに相当)、両波数の重ね合わせを示す。20nmの分解能で組成を区別できている。

### 【FE-TEM】



### 【セルロースナノファイバー】

ゴム中にナノスケールで均一分散している



(a)単斜晶 [100] [110] [1-10] 入射と立方晶 [211]入射のスポットと回折パターン (b)STEM-DF (c) TEM-NBD-Map

### 【Liイオン正極材の結晶構造の二次元分布評価】

NBD-Map法では一次粒子内の積層欠陥や双晶などの二次元分布評価が可能



東ソー分析センター

<http://www.tosoh-arc.co.jp/>

〈営業部〉 東京 ☎03-6435-4321/四日市 ☎059-364-5367/南陽 ☎0834-63-9819  
大阪 ☎06-6209-1914



燐化学工業株式会社は東ソーグループの一員として、暮らしに欠かせないリンをさまざまな用途でお届けしています。

<製品>

高純度 (EL、EL-S) リン酸 / 一般リン酸 (食品添加物、工業用)  
 重合リン酸塩類 (食品添加物、工業用) / 赤リン系難燃剤 / 金属表面処理剤  
 水処理剤 等

リン酸 (食品添加物) の紹介

リン酸の持つ pH 調整の機能や保水作用などの性質を生かし、幅広い分野の様々な用途に使われています。

(例: 各種飲料の酸味料や醸造用の pH 調整剤、各種食品添加物用リン酸塩類の原料)

特長

乾式法での自社製造により高い品位と安全性を保証いたします。

食添 GMP 制度: 2013 年 3 月登録

この制度は消費者の安全・安心への関心が高まる中、食品添加物から事故が起きないように、「食品添加物の製造管理及び品質管理」について基準を示し、品質確保を目的に食品添加物協会が制定したものです。

ハラール認証 (日本ムスリム協会): 2019 年 3 月取得

日本ムスリム協会が当該製品をイスラーム法上合法と認めた証書。

用途

リン酸塩類製造用、合成タンパク、ペニシリン・ストレプトマイシン培養剤、ジュース・コーラ類その他食品の添加物、試薬

品質 (食品添加物規格: 第9版準拠)

規格項目	単位		濃 度		
			75%	85%	89%
性 状	—	—	無 色	澄 明	、 無 臭
比 重	—	以上	1.58	1.69	1.73
リン酸含量	%	—	75.0~76.0	85.0~86.0	89.0~90.0
鉄	ppm	以下	20	20	20
ヒ 素	μg/g	以下	3	3	3
塩 化 物	ppm	以下	5	5	5
硫 酸 塩	%	以下	0.14	0.14	0.14
鉛	μg/g	以下	4	4	4

お問い合わせ先: 営業部 (東京支店)

〒105-0014 東京都港区芝 2-5-10 芝公園 NDビル 5F

TEL: 03-5446-2839 FAX: 03-5446-5571

E-mail: rinka@rinka.co.jp

