

NEW

高温GPC装置 HLC-8321GPC/HT



進化し続ける東ソーのGPC…

高温GPC装置

HLC-8321GPC/HT

**超高温領域でも
高い安定性を実現**

● 超高温(220℃)までカバー

温調の最高温度は220℃。ポリエチレンやポリプロピレンはもちろんのこと、PPSなど溶解温度の高い試料にも対応しています。

● 安定したベースライン

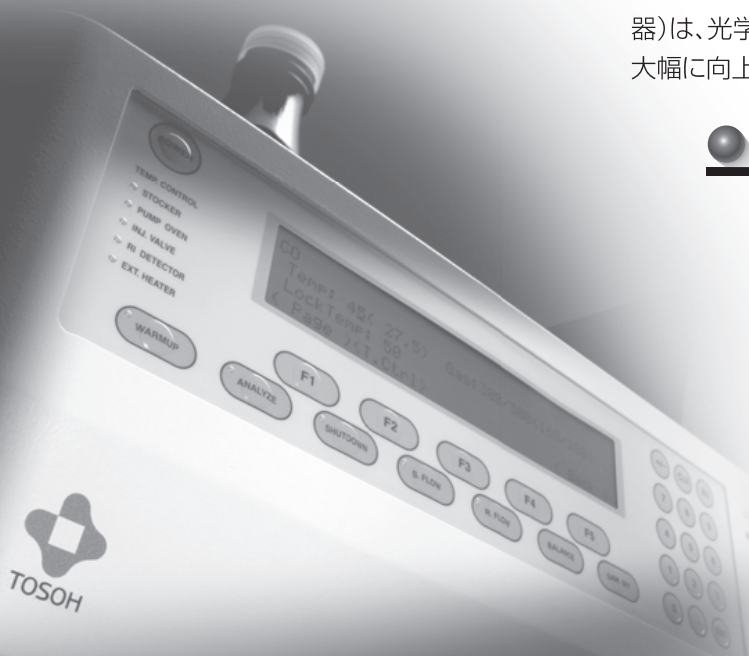
ダブルパス&ダブルフロー方式の示差屈折率計(RI検出器)は、光学ブロック温調を最適化することにより、安定性が大幅に向上。

● 高速立ち上げ

示差屈折率計に昇温専用のヒータを内蔵することで、高速立ち上げを実現しています。145℃、ODCB溶媒で測定の場合、3時間で測定が開始できます。

● 充実した安全機構

カラムオープンとオートサンプラのドアに自動ロック機能を搭載しています。また、オートサンプラ部に局所排気用ダクトを装備し、安全に配慮した設計です。



東ソー株式会社
バイオサイエンス事業部

東京本社営業部 ☎(03)5427-5180 〒105-8623 東京都港区芝3-8-2
大阪支店バイオサイエンスG ☎(06)6209-1948 〒541-0043 大阪市中央区高麗橋4-4-9
名古屋支店バイオサイエンスG ☎(052)211-5730 〒460-0008 名古屋市中区栄1-2-7
福岡支店 ☎(092)781-0481 〒810-0001 福岡市中央区天神1-13-2
仙台支店 ☎(022)266-2341 〒980-0014 仙台市青葉区本町1-11-1
山口営業所 ☎(0834)63-9888 〒746-0015 山口県周南市清水1-6-1
カスタマーサポートセンター ☎(0467)76-5384 〒252-1123 神奈川県綾瀬市早川2743-1
バイオサイエンス事業部ホームページ <http://www.separations.asia.tosohbioscience.com/>

LiB正極材原料用マンガン酸化物

東ソーの電解二酸化マンガン(EMD)は、乾電池の正極材用原料として世界の乾電池メーカーより高い信頼を得ております。近年は、電気自動車(EV, HEV, PHEV)向けのリチウムイオン二次電池(LiB)の正極材用原料としても使用され、実績があります。

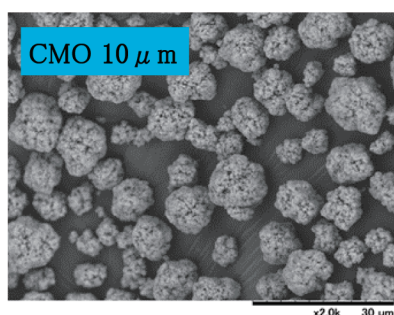
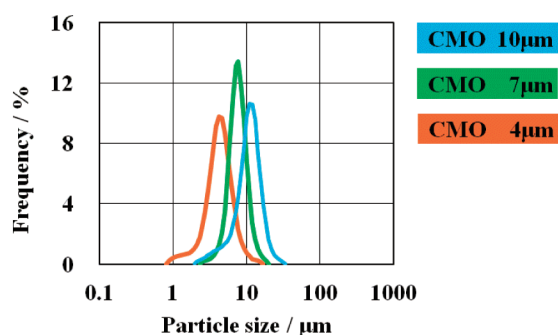
東ソーは、LiBの正極材原料に求められる、高純度で粉体物性が制御された新規のマンガン酸化物である化学合成法マンガン酸化物(CMO[®])を開発しました。

CMO[®]

- > 高純度
- > 金属不純物を大幅に低減
- > 狭い粒度分布(粒径調整可能(4-10 μ m))

CMO	10 μ m 調整品	7 μ m 調整品	4 μ m 調整品
D ₅₀ (μ m)	10	7	4
Mn (%)	71	71	71
Na (ppm)	50	50	80
Fe (ppm)	<10	<10	<10
Cu,Zn,Pb (ppm)	<1	<1	<1
磁性成分(ppb) (Fe+Cr+Ni+Zn)	<50	<50	<50

Typical Analysis

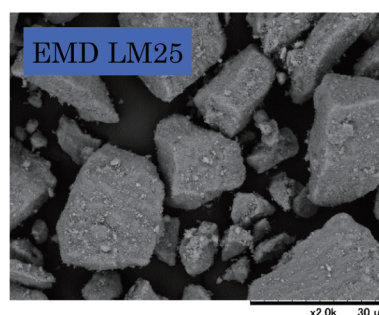
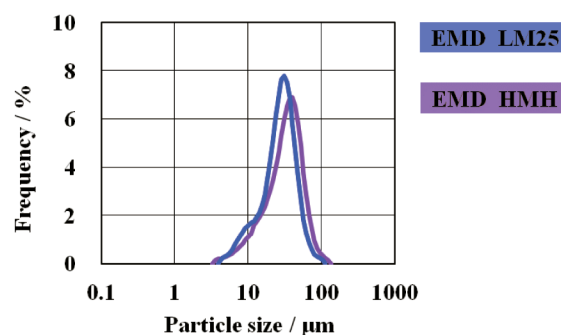


EMD

- > 正極材用、特にLMO用標準原料
- > 金属不純物を低減
- > 任意のサイズに粉碎して使用

EMD	LM25	HMH (乾電池用)
D ₅₀ (μ m)	24	30
Mn (%)	60	60
Na (ppm)	200	3000
Fe (ppm)	<40	<40
Cu,Zn,Pb (ppm)	<1	<1

Typical Analysis



タッチパネル向けITOスパッタリングターゲット

【静電容量式向け低Snグレード】

フィルム基板に必要な低温成膜下での低抵抗膜の成膜が可能。

<特徴>

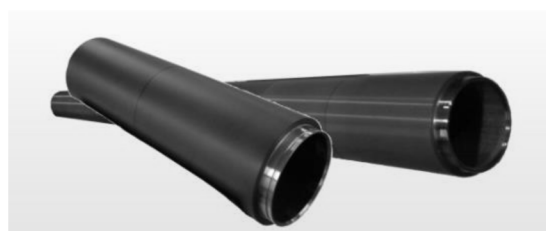
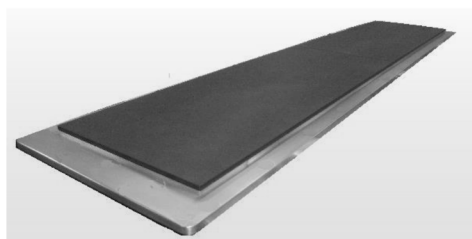
- ・独自技術により、一般的なITOターゲットと同等の高密度化を実現。
- ・ご希望に合わせたSn 3wt%～10wt%まで0.5%単位での組成品をご提供。
- ・円筒装置用 低Sn ITOターゲットも対応可能。

【抵抗膜式向け HRグレード】

抵抗膜式タッチパネルに求められる高抵抗膜の成膜が可能。

<特徴>

- ・独自組成により、耐湿・耐熱性を両立した高抵抗(300-1000Ω/□)を実現。
- ・膜安定性に優れており、耐久性を要求する製品での採用実績あり。
- ・円筒装置用ターゲットも対応可能。



TOSOH

東ソー株式会社

高機能材料事業部 電子材料部

〒105-8623 東京都港区芝3-8-2

TEL(03)5427-5171

FAX(03)5427-5200

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



粉碎ボール



光ファイバー用接続部品
(フェルール、スリーブ)

アイデア次第で、価値を創造

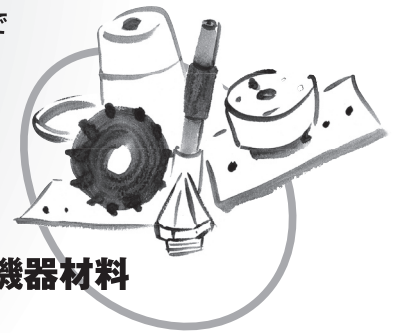
東ソーの「高品質ジルコニア」

ユニークで不思議なセラミックス「ジルコニア」

特に、イットリアを分散固溶させたジルコニア「YSZ（イットリア安定化ジルコニア）」は強くてしなやか、そしてセラミックスの欠点である脆さを解決した画期的なファイン・セラミックスです。

また、酸素イオン伝導性や遮熱性といった面白い特性も有し生活・日用品から情報通信、未来を担うエネルギー、環境に至るまで幅広い分野で活用されています。

東ソーは、「YSZ」のパイオニアとして魅力溢れる高純度、高品質の「YSZ」を全世界に提供しています。



産業機器材料



環境・エネルギー製品



生活・日用品



東ソー株式会社
セラミックスBU

東京都港区芝3丁目8番2号 〒105-8623
Tel 03-5427-5170 Fax 03-5427-5217
Eメール zirconia@tosoh.co.jp
ホームページ <http://www.tosoh.co.jp/zirconia>

東ソーの「ゼオライト」は 進化するS O Z A Iです



合成ゼオライト

■HSZ[®] (ハイシリカゼオライト)

品種：β、Mordenite、ZSM-5、L、Ferrierite、Y

形状：粉末、ペレット

用途：環境（VOC吸着、自動車排ガス浄化、脱硝など）

触媒（石油精製、石油化学）

■ゼオラム[®]

品種：A-3、A-4、A-5、F-9、NSA

形状：ビーズ、ペレット、粉末

用途：フロン・エチレン等の脱水剤

化学プラントにおける各種溶剤の脱水

窒素／酸素の分離など各種ガスの分離精製



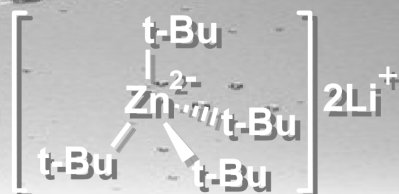
東ソー株式会社 ゼオライトBU

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) 781-0481 〒810-0001 福岡市中央区天神1-13-2
<http://www.tosoh.co.jp>
 Eメール: zeolite@tosoh.co.jp

水系アニオン重合触媒

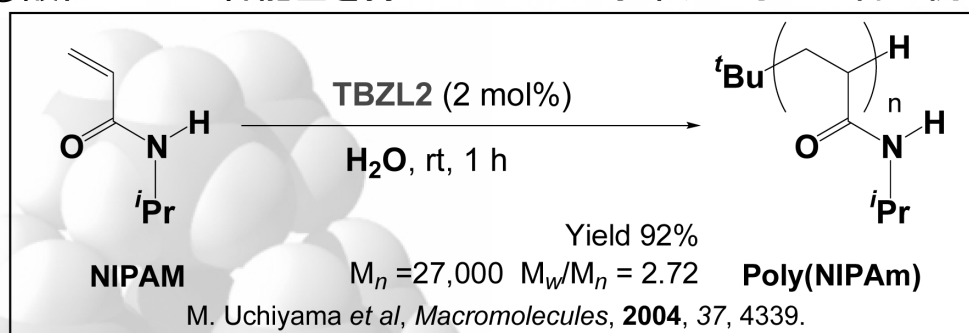
TBZL2 in THF solution

$t\text{-Bu}_4\text{ZnLi}_2$
Dilithium tetra-*tert*-butylzincate
(CAS No.718599-38-3)

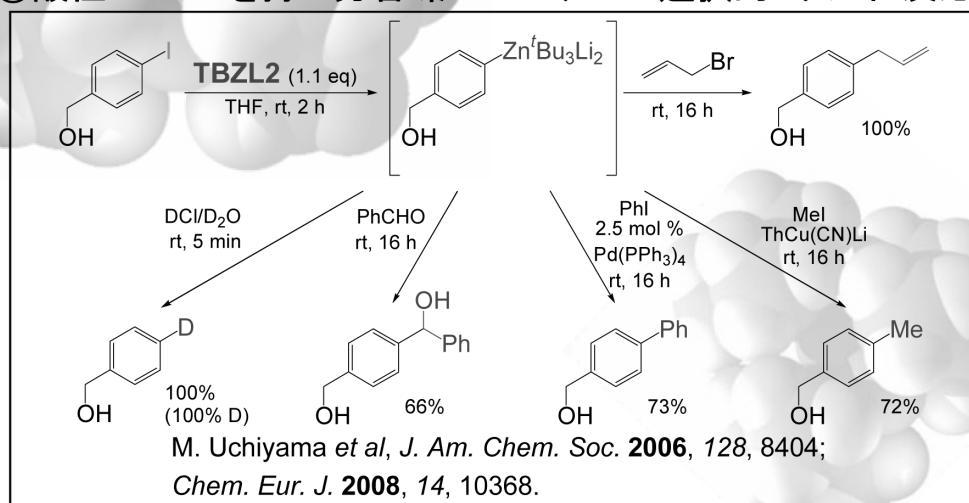


活性プロトンと共存可能なアルキルアニオン触媒

①酸性プロトン官能基を持つモノマーの水中アニオン重合の例



②酸性プロトンを持つ芳香環上ハロゲンの選択的メタル化反応の例



■TBZL2は、東京大学 内山 真伸 教授 他により開発された製品です。当社は東京大学より「特許第3849024号」の独占的ライセンスを受けております。

■本製品は、関東化学(株)様より少量試薬として販売しております。



東ソー・ファインケム株式会社

〒105-0014 東京都港区芝3-8-2
(芝公園ファーストビル)
Tel. (03)5427-5460 [営業部]
Fax. (03)5427-5462

● お問い合わせ、資料請求は ●

URL : <http://www.tosoh-finechem.co.jp>
e-mail : mail@tosoh-finechem.co.jp

東ソー・ファインケム(株) AI化合物材料

開発品

・塗布用 $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ 形成材料

開発コンセプト:

当社アルキル化合物を原料とした、
従来のアルミナゾルより密着性のよい、より高純度な
 $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ 膜形成用塗布材料を提供

特徴:

- ・無色透明液体(ノンラリー、バインダレス)。
- ・簡単な塗布(バーコート、スピンコート、ディップコート、含浸法)により $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ 膜の形成が可能。
- ・プラスチックフィルム上にも $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ 膜の形成が可能。
- ・空気中の水分と反応して $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ 膜を形成する反応性材料。

用途:(カスタマイズも相談)

シリカゲル等の微粒子表面の修飾

耐熱膜

硬化膜

絶縁膜

帯電防止膜

親水性膜 など

外観写真



連絡先:  東ソー・ファインケム株式会社
営業部 TEL:03-5427-5460 FAX:03-5427-5462

— 東ソー有機化学の高純度臭素製品 —

●ハロアルケン化合物(開発品)

製品名	構造式	製品名	構造式
7CH clear liquid b.p.=160°C 純度: 98.0 min.	 CAS No. 929-21-5	8CO clear liquid b.p.=181°C 純度: 98.0 min.	 CAS No. 871-90-9

●リンカーハロゲン化合物

製品名	構造式	製品名	構造式
n=1 BCE (107-04-4) n=2 BCP (109-70-6) n=3 TMCB (6940-78-9) n=4 PMCB (54512-75-3)	 CAS No. 592-33-6	n=2 DBP (109-64-8) n=3 TMDB (110-52-1) n=4 PMDB (111-24-0)	 CAS No. 106-95-6
3-BrOAc clear liquid b.p.=72°C(1.3kPa) 純度: 99.0 min.	 CAS No. 592-33-6	ALB clear liquid b.p.=70.28°C 純度: 99.0 min.	 CAS No. 106-95-6

●異性化制御製品

製品名	構造式	製品名	構造式
IBB clear liquid b.p.=91°C 純度: 99.0 min.	 CAS No. 78-77-3	3-BMP clear liquid b.p.=144°C 純度: 99.0 min.	 CAS No. 3814-34-4
2-EHB clear liquid b.p.=76°C 純度: 99.0 min.	 CAS No. 18908-66-2	BMCH clear liquid b.p.=76-77°C(3.38kPa) 純度: 99.0 min.	 CAS No. 2550-36-9
NHB clear liquid b.p.=138°C 純度: 99.0 min.	 CAS No. 1647-23-0	PRB clear liquid b.p.=135°C 純度: 98.0 min.	 CAS No. 870-63-3

その他各種中間体についても、お気軽にご相談下さい。



TOSOH

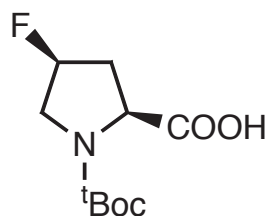
東ソー有機化学株式会社 営業部

〒105-8623 東京都港区芝 3-8-2(芝公園ファーストビル)

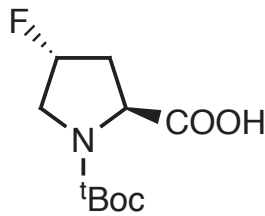
TEL:03-5427-5168 FAX:03-5427-5199 URL:<http://www.tosoh-organic.co.jp>

エフテックのフッ素化キラル化合物

◆フッ素化プロリン誘導体 (バルク)

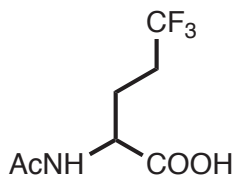


N-*tert*-Butoxycarbonyl-
(2S, 4S)-4-fluoroproline
CAS#: 203866-13-1

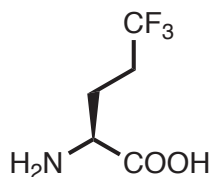


N-*tert*-Butoxycarbonyl-
(2S, 4R)-4-fluoroproline
CAS#: 203866-14-2

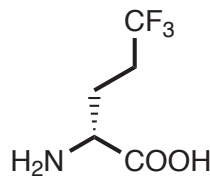
◆トリフルオロノルバリン (開発品)



N-Acetyl-
5,5,5-trifluoronorvaline
CAS#: 96563-56-3

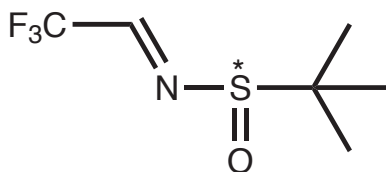


(S)-5,5,5-trifluoronorvaline
CAS#: 122565-28-0



(R)-5,5,5-trifluoronorvaline
CAS#: 122565-29-1

◆トリフルオロメチルスルフィンイミン (研究用)



(R) or (S)-Trifluoromethyl-
tert-butylsulfineimine

特長

- ・高い反応性
- ・高い不斉認識能力
- ・温和な条件での脱保護

物性

外観：無色透明液体
沸点：35°C/1kPa



東ソー・エフテック株式会社

開発営業部

〒105-0014 東京都港区芝三丁目8番2号 芝公園ファーストビル

TEL. 03-5427-5490 FAX. 03-5427-5493

ホームページ <http://www.f-techinc.co.jp/>

問い合わせ E-mail. kato@f-techinc.co.jp



TOSOH

TOSOH F-TECH, INC.

合成シリカ

沈降法シリカ Nipsil

用途	特徴	推奨・代表グレード
■ タイヤ	高補強性	AQ, AQ-N
■ ゴム	高活性	VN3, AQ, LP
	中活性	ER, RS-150
	低活性	EL
■ 農薬、流動性改善剤	高吸油量	NS, NA
■ 塗料用艶消し剤、研磨剤、 アンチブロッキング剤	微細粒子	E シリーズ
	疎水性	SS シリーズ

ゲル法シリカ NIPGEL

用途	特徴	推奨・代表グレード
■ 塗料用艶消し剤	未処理	AZ-200, AZ-400
	有機処理	AZ-360, AY-460
	無機処理	AY-220, AY-420
■ ジェットインク受容体	未処理	AY-603, BY-001
	減粘・易分散処理	AZ-6A0, AY-4A2
■ フィルム用アンチブロッキング剤	未処理	AZ-200, CX-200

～ 小さな粒子から大きな未来へ ～

カタログ・サンプル・技術的なお問い合わせは下記までご連絡下さい。



TOSOH

東ソー・シリカ株式会社

<http://www.n-silica.co.jp>

本社：〒105-0014 東京都港区芝 2-5-10 芝公園NDビル TEL 03-5446-2837
大阪支店：〒541-0043 大阪市中央区高麗橋 4-4-9 淀屋橋ダイビル TEL 06-6209-1914



株式会社 東ソー分析センター

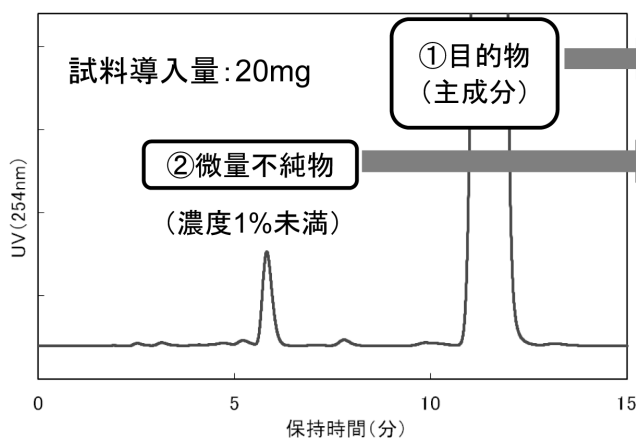
TOSOH Analysis and Research Center

質の高い技術とサービスで、社会に貢献します。

[技術紹介] 大量分取HPLC

一度に多量の試料を導入することで、①目的物の大量精製 (mgオーダー) 及び②微量不純物の大量分取 (μ gオーダー) が可能です。微量不純物の大量分取により、従来困難であった分子構造の解析を行うことができます。

有機電子材料の測定例 (HPLCクロマトグラム)



①大量精製 (mgオーダー) が可能
精製後の目的物をご提供します

②分取-構造解析が可能
分取した不純物 (μ gオーダー) の組成
及び分子構造を解析します



TOF/MS
(飛行時間型質量分析計)



NMR
(核磁気共鳴装置)

材料解析

- ・有機及び高分子材料の分離分析
- ・固体構造解析 (結晶構造、表面、異物)

高分子物性評価

- ・力学物性
- ・粘弾性、流動特性
- ・耐候性
- ・ガス、水蒸気透過性

環境分析

- ・水質/大気分析
- ・排ガス/土壌分析
- ・作業環境測定

お問い合わせ先

南陽事業部 営業 : 0834-63-9819
 四日市事業部 営業 : 059-364-5367
 東京事業部 : 0467-77-2218
 ホームページ : <http://www.tosoh-arc.co.jp>



リン製品のエキスパートとして歩み続けて 1 世紀
 私たちはリンを通じて暮らしに豊かさをお届けします

燐化学工業株式会社は東ソーグループの一員として、リン製品製造のパイオニアとして、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。

高純度リン酸
 リン酸
 リン酸塩類(食品添加物)
 赤リン系難燃剤
 金属表面処理剤
 水処理剤

Topics

- ☆エッチング薬液製造受託
 半導体及び液晶用途向け高純度リン酸
 で培った技術を基にエッチング薬液の
 製造受託を行っております。
- ☆食添GMP認定制度に認定登録
 2013年3月に食品添加物96品目
 について認定登録されました。

お問い合わせ先：東京支店

〒105-0014 東京都港区芝 2-5-10 芝公園 NDビル

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