

# SmartLab ^

# 高性能2次元検出器の搭載が可能に!

# シームレス多次元ピクセル検出器 **XSPA-400ER**



# 5martLab X-RAY DIFFRACTOMETER

全自動多目的X線回折装置



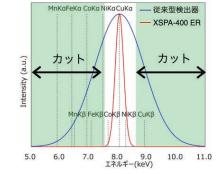
# 画期的なシームレス多次元ピクセル検出器

0.1.2次元測定可能なピクセル検出器でありながら、高いエネルギー分解能を実現



- 3 広いダイナミックレンジ
- ✓低強度から高強度まで検出可能 √高い直線計数性を実現

- ・高強度優先モード、
- ・高角度分解能優先モード
- ✓工具不要の簡便な切替機能



高いエネルギー分解能により、緑色領域内に 含まれる遷移金属由来の蛍光X線をカットし、 BG成分を低減可能

株式リガク

〒196-8666 東京都 昭島市 松原町 3-9-12 ☎(042)545-8111 e-mail:info-gsm@rigaku.co.jp

●東京:(03)5312-7077 ●大阪:(072)696-3387

営業所 ●東北: (022)264-0446 ●名古屋: (052)931-8441 ●九州: (093)541-5111 www.Rigaku.com



# セミ分取超臨界流体クロマトグラフ

Semi Preparative Supercritical Fluid Chromatograph

# Nexera UC Prep



# これまでにない高性能、これまでにない柔軟性

# ■卓越した回収率を実現する独創の技術

独自の気液分離技術\*を採用し、CO2気化時の溶出液飛散による 回収率低下を抑制して揮発性成分でも高い回収率を実現。

\*LotusStreamセパレーター

# ■分取ワークフローに沿った簡単操作

直感的な分取設定を可能とする専用ソフトウェアは、熟練度によらず、 狙ったピークの確実な分取を支援。

# ■コンパクトなベンチトップシステム

外付けの冷却装置(チラー)不要のコンパクトなベンチトップCO2ポンプが、 省スペース設計を実現。また、1台で幅広い流量に対応可能。

# ■分析SFCシステムに分取機能を追加

分析スケールのSFCにフラクションコレクターを追加することで、 1台で条件検討から分取までをシームレスに実行。

1%リナロールの回収率

方式	回収率(%)
従来方式	78.0
LotusStreamセパレーター	96.7





https://www.an.shimadzu.co.jp/

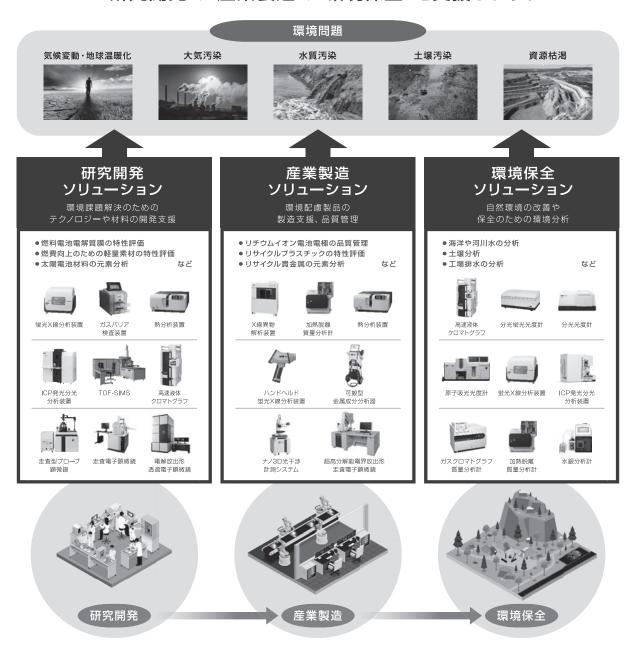


# 持続可能な将来を支える日立ハイテクの先端機器

HITACHI High-Tech's advanced instruments support sustainable future.

自然環境と社会発展が共存するサステナブル社会の構築を目指し、 私たち日立ハイテクは、機器分析で、

"研究開発"、"産業製造"、"環境保全"を支援します。



# ◎株式会社 日立ハイテク ◎株式会社 日立ハイテクサイエンス

### 標準物質の取り扱い専門商社

# ~各種標準物質 取り扱っております~

# 各種標準物質(RM, CRM)

### お探しの標準物質がございましたらお申しつけください!

PFAS関連(EPA 1633対応など)、RoHS(MCCPs、TBBPA)、REACH規則(PAHs)など取り扱っております。 核燃料関連(ウラン、トリウム、プルトニウム)、環境中放射能標準物質などもございます。

#### ICP-OES/ICP-MS AAS/IC

- ・無機標準液/オイル標準液
- ・鉄・非鉄各種金属
- ・工業製品
- (石炭、セメント、セラミックス等)
- ・環境物質
- (土壌、水、堆積物、岩石等)
- ・乳製品、魚肉、穀物等

#### 固体発光分光分析 蛍光 X 線/ガス分析

- ・鉄・非鉄各種金属
- ・工業製品
- (石炭、セメント、セラミックス等)
- ・環境物質 (土壌、水、堆積物、岩石等)
- ・(乳製品、魚肉、穀物等)

#### 物理特性/熱特性

#### 130-110 IT/ 3W 14 IT

- · X線回折装置用 Si powder, Si nitride,等
- ・粒度分布計用
- ・熱分析用
- DSC(In,Pb,等)
- ・粘度測定用
- ・膜厚分析用

#### 有機標準物質

- · 製薬標準物質 SPEX,LGC,EP,USP, TRC,MOLCAN
- ・認証有機標準液
- ・ダイオキシン類/PCB
- ・有機元素計用標準

# SPEX社 前処理機(フリーザーミル・ボールミル)

#### 凍結粉砕機(Freezer/Mill)

粉砕容器にインパクター(粉砕棒)とサンプルを一緒に入れ、液体窒素にてサンプルを常時凍結させて 運転を開始します。

インパクターを磁化させ、往復運動させる事による衝撃でサンプルを粉砕します。 やわらかいサンプルや熱に弱い生体サンプルに最適です。

〈サンブル例〉ブラスチック、ゴム、生体サンプルなど、 〈使用例〉ICP, XRF, GC, LCの前処理 DNA/RNAの抽出の前処理

#### ボールミル (Mixer/Mill)

SPEX独自の8の字運動により、効率的な粉砕、混合が可能。 サンプルに合った粉砕容器、ボールを選択可能。

〈サンプル例〉岩石、植物、錠剤、合金など 〈使用例〉ICP, XRFの前処理 メカニカルアロイイング





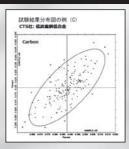
# 海外技能試験輸入代行サービス

#### 技能試験とは・・・

技能試験提供機関が提供する未知サンプルを分析することによって、分析者の分析技能を測るテストです。 分析能力に関して中立的な評価が得られ、国内外の参加試験所と分析能力の比較が出来ます。 国内では毒物劇物取締法など特殊な法令に沿った通関手続きが必要でございます。 当社はコンプライアンスを遵守し、ノウハウを活かし、輸入の代行を致します。

〈サンプル例〉

金属材料中元素分析、フタル酸エステル類、物性試験(引張・曲げ・硬さ) ニッケル溶出試験、医薬品、化粧品、環境分野、オイル、食品、玩具規制専用試験など





# YouTubeチャンネル【西進商事公式】

弊社取り扱い製品の情報を公開中です。(順次アップロード予定)



# ZEIZHIN

標進物質専門商社

# 西進商事株式会社

https://www.seishin-syoji.co.jp/

社 〒650-0047 神戸市中央区港島南町1丁目4番地4号

TEL.(078)303-3810 FAX.(078)303-3822

東 京 支 店 〒105-0012 東京都港区芝大門2丁目12番地7号(RBM芝パークビル) TEL.(03)3459-7491 FAX.(03)3459-7499

名古屋営業所 〒450-0003 名古屋市中村区名駅南1丁目24番地30(名古屋三井ビル本館)

TEL.(052)586-4741 FAX.(052)586-4796 北海道営業所 〒060-0002 札幌市中央区北二条西1丁目10番地(ピア2・1ビル)

TEL.(011)221-2171 FAX.(011)221-2010

# C-CollectIR

LC-CollectIRは、高い効率にGPCで分離された成分から移動相溶媒を蒸発させ溶質成分のみをFTIR用の「Geディ スク」、PyroGC/MS用の「熱分解試料カップ」またはMALDI-MS用「ステンレスディスク」に捕集するシステムです。 GPCにより分離された混合物の各成分についてオフラインでの測定が可能になります。FT-IR分光測定やMALDI-MS により簡単で迅速な分子量分布における共重合体の組成変化解析や、PGC/MSによる構造解析の研究に最適です。 さらに簡易分取装置として使用できるため、従来の分取法と比べ、大幅な時間短縮とコストの削減が可能になります。

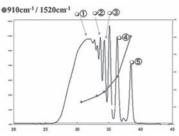
#### 応用例

- ●混合物の分離と各成分の簡単で迅速な構造解析
- ●分子量分布における、共重合体の組成変化
- ●微細構造解析および樹脂の混合系の判別
- ●樹脂の末端や内部構造の推定
- ●分子量が近似した物質の分子構造の区別
- ●簡易分取装置としての利用

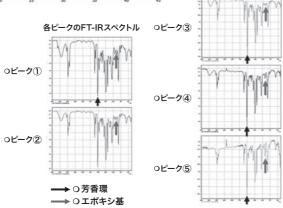
# 0000

#### GPC-IR測定

#### BPA型エポキシ樹脂のFTIRによる組成分析



本システムでは、GPCフラク ション毎の赤外スペクトルを 測定可能です。得られたスペ クトルから官能基の比等をク ロマトグラムにオーバーラッ プさせた解析も可能です。

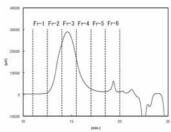


# GPC-PyroGC/MS測定

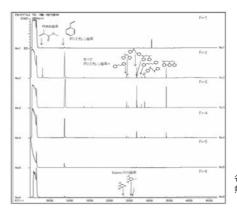
#### ポリマーブレンドと添加剤の測定

GPCからのフラクションを熱分解 装置用試料カップにトラップする 事で、GPCの溶出時間ゾーン毎に PyroGC/MS測定が可能となり ます。得られたスペクトルの解析 により、使用されているポリマー の種類や割合が解ります。

また、数%程しか使用されていな い添加剤の特定も可能です。



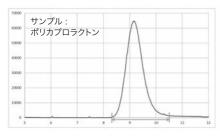
RIのクロマトグラムとフラクションゾーン



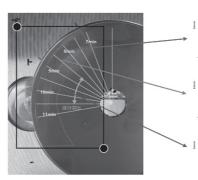
各分取フラクションの 熱分解GC/MS結果

#### GPC-MALDI-MS測定

#### MALDI-MSイメージング測定



GPCからステンレスプレートに直接サンプリングした上 からマトリックス溶液とカチオン化剤溶液を混合してス プレーし、MALDI-TOFMSによりマスイメージング測定 を実施しました。



データは日本電子製JMS-S3000にて取得

# 8.0min付近 8.5min付近 9.5min付近 マトリックス : THAP カチオン化剤: NaTFA

#### 本社 /

〒103-0014 東京都中央区日本橋蛎殻町1-14-10 TEL: 03-3666-2561 FAX: 03-3666-2658

### 大阪支店/

〒573-0094 大阪府枚方市南中振1-16-27 TEL: 072-835-1881 FAX: 072-835-1880



URL: http://www.stjapan.co.jp

 $y_{\mathsf{s.t.}}$  Jeran inc.

# ポリマー分析用試料キット

# ポリマーサンプルキット205

<1セット 100本入・10-20g/1本>

100本の構成ポリマーは汎用性ポリマー試料だけでなくエンプラ試料も含まれておりますのでIR分析等のライブラリーへの収録にご利用いただけるポリマー分析試料キットです。

スペックとして:引火点・平均重量分子量・屈折率・ガラス転移点・融解 温度等の情報がございます。

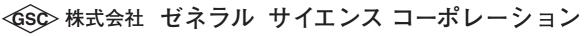
100種類の試料の一部試料については入れ替えも可能です。

詳しくはお問い合わせ下さい。



Cap No.	Cat No.	Polymer	Cap No. Cat No.		Polymer		
1	032	Alginic acid, sodium salt	51	184	Polyethylene, chlorinated, 25% chlorine		
2	209	Butyl methacrylate/isobutyl methacrylate copolymer	52	185	Polyethylene, chlorinated, 36% chlorine		
3	660	Cellulose	53	186	Polyethylene, 42% chlorine		
4	083	Cellulose acetate	54	107	Polyethylene, chlorosulfonated		
5	077	Cellulose acetate butyrate	55	041	Polyethylene, high density		
6	321	Cellulose propionate	56	042	Polyethylene, low density		
7	031	Cellulose triacetate	57	405	Polyethylene, oxidized, Acid number 16 mg KOH/g		
8	142	Ethyl cellulose	58	136A	Poly(ethylene oxide)		
9	534	Ethylene/acrylic acid copolymer, 15% acrylic acid	59	138	Poly(ethylene terephthalate)		
10	454	Ethylene/ethyl acrylate copolymer, 18% ethyl acrylate	60	414	Poly(2-hydroxyethyl methacrylate)		
11	939	Ethylene/methacrylic acid copolymer, 12% methacrylic acid	61	112	Poly(isobutyl methacrylate)		
12	358	Ethylene/propylene copolymer, 60% ethylene	62	106	Polyisoprene, chlorinated		
13	506	Ethylene/vinyl acetate copolymer, 9% vinyl acetate	63	037A	Poly(methyl methacrylate)		
14	243	Ethylene/vinyl acetate copolymer, 14% vinyl acetate	64	382	Poly(4-methyl-1-pentene)		
15	244	Ethylene/vinyl acetate copolymer, 18% vinyl acetate	65	391	Poly(p-phenylene ether-sulphone)		
	316	Ethylene/vinyl acetate copolymer, 28% vinyl acetate	66	090	Poly(phenylene sulfide)		
	246	Ethylene/vinyl acetate copolymer, 33% vinyl acetate	67	130	Polypropylene, isotactic		
18	326	Ethylene/vinyl acetate copolymer, 40% vinyl acetate	68	1024	Polystyrene, Mw 1,200		
19	959	Ethylene/vinyl alcohol copolymer, 38% ethylene	69	400	Polystyrene, Mw 45,000		
20	143	Hydroxyethyl cellulose	70	039A	Polystyrene, Mw 260,000		
21	401	Hydroxypropyl cellulose	71	046	Polysulfone		
22	423	Hydroxypropyl methyl cellulose, 10% hydroxypropyl, 30%	72	203	Poly(tetrafluoroethylene)		
	420	methoxyl	73	166	Poly(2,4,6-tribromostyrene)		
23	144	Methyl cellulose	73 74	1019	Poly(vinyl acetate)		
23 24	374	Methyl vinyl ether/maleic acid copolymer, 50/50 copolymer	75	002	Poly(vinyl alcohol), 99.7% hydrolyzed		
	317	Methyl vinyl ether/maleic acid copolymer, 50/50 copolymer  Methyl vinyl ether/maleic anhydride, 50/50 copolymer	76	352	Poly(vinyl alcohol), 98% hydrolyzed		
	034	Nylon 6 [Poly(caprolactam)]	77	043	Poly(vinyl butyral)		
	331	Nylon 6(3)T [Poly(trimethylhexamethylene terephthalamide)]	77 78	038	,, ,		
			76 79		Poly(vinyl chloride)		
	033	Nylon 6/6 [Poly(hexamethylene adipamide)]		353	Poly(vinyl formal)		
29	156	Nylon 6/9 [Poly(hexamethylene azelamide)]	80	012	Poly(vinyl formal)		
30	139	Nylon 6/10 [Poly(hexamethylene sebacamide)]	81	102	Poly(vinylidene fluoride)		
	313	Nylon 6/12 [Poly(hexamethylene dodecanediamide)]	82	132	Polyvinylpyrrolidone		
	006	Nylon 11 [Poly(undecanoamide)]	83	103	Poly(vinyl stearate)		
	045A	Phenoxy resin	84	494	Styrene/acrylonitrile copolymer, 25% acrylonitrile		
	009	Polyacetal	85	495	Styrene/acrylonitrile copolymer, 32% acrylonitrile		
	001	Polyacrylamide	86	393	Styrene/allyl alcohol copolymer, 5.4-60% hydroxyl		
	376	Polyacrylamide, carboxyl modified, low carboxyl modified	87	057	Styrene/butadiene copolymer, ABA block copolymer, 30% styre		
37	1036	Polyacrylamide, carboxyl modified, high carboxyl modified	88	595	Styrene/butyl methacrylate copolymer		
	026	Poly(acrylic acid)	89	452	Styrene/ethylene-butylene copolymer, ABA block, 29% styrene		
39	385	Polyamide resin	90	178	Styrene/isoprene copolymer, ABA block		
40	688	1,2-Polybutadiene	91	049	Styrene/maleic anhydride copolymer, 50/50 copolymer		
41	128	Poly(1-butene), isotactic	92	068	Vinyl chloride/vinyl acetate copolymer, 10% vinyl acetate		
42	961	Poly(butylene terephthalate)	93	063	Vinyl chloride/vinyl acetate copolymer, 12% vinyl acetate		
43	111	Poly(n-butyl methacrylate)	94	070	Vinyl chloride/vinyl acetate copolymer, 17% vinyl acetate		
44	1031	Polycaprolactone	95	422	Vinyl chloride/vinyl acetate/maleic acid terpolymer		
45	035	Polycarbonate	96	911	Vinyl chloride/vinyl acetate/hydroxylpropyl acrylate, 80% vin		
46	196	Polychloroprene			chloride, 5% vinyl acetate		
47	010	Poly(diallyl phthalate)	97	395	Vinylidene chloride/acrylonitrile copolymer, 20% acrylonitrile		
48	126	Poly(2,6-dimethyl-p-phenylene oxide)	98	058	Vinylidene chloride/vinyl chloride copolymer, 5% vinylide		
49	324	Poly(4,4' -dipropoxy-2,2' -diphenyl propane fumarate)			chloride		
50	113	Poly(ethyl methacrylate)	99	369	n-Vinylpyrrolidone/vinyl acetate copolymer, 60/40 copolyme		
			400	021	Zein, purified		

・ここに記されている他にも数千種類のポリマー試料を取り揃えております。 カタログ・資料ご希望およびお問い合わせ等は下記へご連絡下さい。



〒170-0005 東京都豊島区南大塚3丁目11番地8号 TEL.03-5927-8356 (代) FAX.03-5927-8357 ホームページアドレス http://www.shibayama.co.jp e-mail アドレス gsc@shibayama.co.jp

# リサーチグレードでありながら、 ダウンサイジングを追求

FT/IR-4X は、小型の筐体でありながら堅牢性を誇り、性能、機能、 拡張性はリサーチグレードクラスであり、高分解、高 S/N、高感度 検出器、測定波数拡張、マルチチャンネル顕微鏡、ラピッドスキャ ンに対応しています。試料室は大型装置と変わらない幅 200 mm あり、サードパーティー製を含む大型付属品も使用できます。



Fourier Transform Infrared Spectrometer

フーリエ変換赤外分光光度計





# ラマン測定を、手の中に。

PR-1s/PR-1wは、手のひらに収まる超小型ラマン分光光度計です。 測定波数範囲とレーザー出力の異なる2つのモデルをラインアップ しています。測定対象の自由度が高く、専用試料室やバイアルホル ダーも用意しており、シンプルで手軽なラマン測定を実現します。





Palmtop Raman Spectrometer パームトップラマン分光光度計

PR-15/PR-1W



# 日本分光株式会社

〒192-8537 東京都八王子市石川町2967-5 TEL 042(646)4111億 FAX 042(646)4120

日本分光の最新情報はこちらから

https://www.jasco.co.jp





# 分析業界のコストカッター ディスポチューブで 6000 粉砕!!

立体8の字®原理による <u>秒速粉砕機</u>

# マルチビーズショッカー®

「マルチビーズショッカー」「立体8の字」は、安井器械株式会社の登録商標です。

■ 卓上型・省スペース ※ 極静音

MB3000シリーズ

豊富な種類の粉砕容器

2ml ~最大 100ml チューブまでラインナップ!!



粉碎時間 60秒





各サンプル量に合わせた最適粉砕を実現! タングステンカーバイド、チタン、メノウ、酸化ジルコニウム、 PTFE など豊富なラインナップ!





樹脂





植物生葉





( ) ヨーロッパ安全基準適合



# アプリケーションラボ完成!

テスト粉砕とデモは無料で実施します。 遠慮なくお問合せ下さい!



SINCE1953:お陰様で創業70周年

製造発売元 マ井器械株式会社 本社・工場 〒534-0027 大阪市都島区中野町2-2-8

TEL.06-4801-4831 FAX.06-6353-0217

E-mail:s@yasuikikai.co.jp https://www.yasuikikai.co.jp

©2023 Yasui Kikai Corporation, all rights reserved

230612

# FRONTIER LAB

# 高分子材料分析の強力な戦力!

# マルチショット・パイロライザー EGA/PY-3030D

# 未知試料へ多面的にアプローチ

- 室温から1050°Cまでの幅広い温度領域を任意設定
- 発生ガス分析や瞬間熱分析などの組み合わせにより 未知試料を多面的に分析

# 前処理なしで迅速に分析

● あらゆる形態のポリマー試料を煩雑な前処理なしで 簡単・迅速に分析

# 高性能で高信頼

● サーモグラムとパイログラムの高い再現性を保証

# 豊富な周辺装置

目的に合わせて選べる周辺装置で分析業務をサポート

メンテナンス性が向上! より使いやすくなった

自動分析用オートサンプラー AS-2020E

ライブラリー登録数が大幅増! ポリマー・添加剤を瞬時に同定できる

マススペクトル検索ソフトウェア F-Search

簡単操作でパワフル!

各種試料の粉砕・撹拌・分散に最適な

卓上可搬型 凍結粉砕装置 IQ MILL-2070

微量ポリマーの検出感度が大幅向上! スプリットレス熱分解用オプション装置 MFS-2015E











# 最新のアプリケーション

300報を超える多彩なアプリケーションでユーザーをサポート

- Pv-GC/MS分析における水素キャリヤーガスの影響
- 微量マイクロプラスチックの分析



# フロンティア・ラボ 株式会社 お気軽にお問い合わせください www.frontier-lab.com/jp info@frontier-lab.com

高性能の熱分解装置と金属キャピラリーカラムの開発・製品化に専念して、洗練された製品をお届けしています

BAS

# 光学式酸素モニターシステム

基本機能の光学式酸素モニタリングに加えて、 温度およびpH(一部機種のみ)の同時測定が可能

**BAS FireStina** 

- 一台で最大4チャンネル対応。項目の組合せは自由
- 気相および液相での測定に利用できます
- 酸素濃度測定は広い濃度範囲で対応可能
- 非接触型など様々なタイプのセンサーをラインナップ



FireSting O2-C 酸素モニター(4ch)

【REDFLASH標識剤の 発光寿命検出から 酸素濃度を算出】





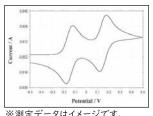
【センサー付きバイアル 内部の酸素濃度を外側 から測定可能】

# 分光電気化学測定

BAS SEC2020

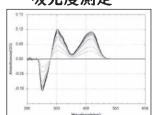
Q

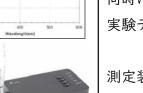
# CV測定



※測定データはイメージです。

# 吸光度測定





モデル3325 バイポテンショスタット

SEC2020スペクトロメーターシステム

分光電気化学測定とは「分光法」と 「電気化学的手法」を組み合わせた測定方法です。

同時に測定を行うことで、より正確な 実験データが得られます。

測定装置からセルなどの消耗品まで、 すべてBASの開発品のため 初めてのお客様でも簡単に測定が行えます。

● 製品の外観、仕様は改良のため予告なく変更される場合があります。

# 予算申請などですぐ見積書が必要なときに!

インターネット環境があれば いつでもご自身でご確認いただける

# WEB見精書 が便利です!!



BAS ビー・エー・エス株式会社

本社 〒131-0033 東京都墨田区向島 1-28-12 東京営業所 TEL: 03-3624-0331 FAX: 03-3624-3387

大阪営業所 TEL: 06-6308-1867 FAX: 06-6308-6890

実験用途に適したサンプリングアクセサリーも豊富にラインアップしています。 詳しくはホームページまで!! BAS 光ファイバー

製品情報・技術情報などBASの最新情報はメールニュースで

随時配信しております。配信ご希望の方はお気軽にお問合せ下さ $_{
m th} 
ightarrow {
m E-mail: sp2@bas.co.jp}$ 

# 号球号队一现分除

# 研究計画立案のために一

# ■本製品ガイドに掲載の製品に関するカタログ・資料請求は…

直接広告掲載会社へご連絡いただくか、下の資料請求用紙にご記入の上、広告取扱会社㈱明報社まで FAX にてお送りください。

(株)明報社『ぶんせき』係行 ぶんせき 2023 年 7 月号

FAX.03-3546-6306

# 資料請求用紙

月  $\Box$ 

ご
請
求
者

住 所						
会社名						
所 属						
フリガナ						
氏 名						
TEL ( E-mail:	)	-	FAX (	)	-	

資料ご希望の節は下記請求番号(製品横の数字)に〇印をお付けください。

No.	N	No.	No.	No.	No.	
1		4	7	10	13	
2		5	8	11	14	
3	(	6	9	12	15	

# X線分析・電子分光分析

#### デスクトップX線回折装置 **MiniFlex**



ノートPC (タッチパネルディスプレイ対応可) はオプション

### 粗大粒子や配向の影響を低減して 同定が可能に

- ●高速1次元・2次元検出器により、従来 比約100倍の検出効率を実現
- ●2次元検出器を用いることで、粗大粒 子や配向の影響を低減して同定が可能
- ●強力な600Wの出力を保持しながら、 冷却装置を内蔵 (外置きも選択可)

#### 価格はお問い合せください

- ●高速検出器と試料自動交換装置のコン ビネーションによる高速連続測定
- ●検出器モノクロメーターによる試料の 構成元素を選ばない測定
- ●充実のアクセサリー:電池材料の測定 にも対応

#### 株式会社リガク

TEL.03-5312-7077 FAX.03-5312-7078 URL: https://www.rigaku.com

# クロマトグラフィー

#### 分取HPLCシステム **PrepAce**



2



特長

逆相、順相、サイズ排除、いずれのモード にも適用できる精製システムです。カラム ダメージ軽減機能、少デッドボリュームの リサイクル分離、分取カラムや流路も温調 できるカラムオーブンなど、独自機能によ りカラム性能を最大限に生かすことがで きます。分取専用のソフトウェアのため、 必要な設定のみで制御できます。

装置一式(税込):お問い合わせください

#### 仕様

ご用途、ご予算に合わせたシステム構成 をご提案します。実験毎、テーマ毎に組み かえできます。

### ジーエルサイエンス株式会社

URL: https://www.gls.co.jp/ E-mail: info@gls.co.jp

### クロマトグラフィ-

# PrepAce ベーシック分取HPLCシステム



3



特長

フラクションコレクターへ自動分取できる 基本的なシステム構成です。逆相、順相、 サイズ排除、いずれのモードにも適用でき ます。

専用ソフトウェアで、条件設定やデータの 取り込み、分取や終了後の送液停止、ラン プOFFなど、分取に係る設定について制 御できます。初めての分取作業や共用で の使用にもお薦めです。

仕様

送液ポンプ (~20 mL/min) マニュアルインジェクター、カラムホルダー、 UV検出器(光路長3mm) コントローラー、制御ソフトウェア、PC付

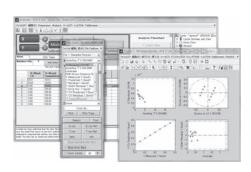
システム一式(税込):お問い合わせください

#### ジーエルサイエンス株式会社

URL: https://www.gls.co.jp/ E-mail: info@gls.co.jp

### コンピュータ・データ処理

### PLS Toolbox, 9.x/MIA Toolbox 3.x (ケモメトリックスソフトウェア)



特長

データの管理と分析、モデルの作成と結果の 解釈用のグラフィックインターフェイスを提供し ます。いろいろなデータソースからデータをイ ンポートし、データセットのオブジェクトを組み 立てできます。

- ★データの探求とパターン認識(主成分分 析、PARAFAC、MCR、純度)
- ★分類 (SIMCA、PLS判別分析、クラスター 解析、デンドグラムを持つクラスター解析)
- ★回帰モデリング (PLS、主成分回帰、重回帰)
- ★高度なグラフィックによるデータセットの編集 と視覚化ツール

PLS Toolbox (MATLAB用アドイン) 定価(税込): 423,500円/157,300円(一般/教育) MIA\_Toolbox (MATLAB用アドイン)

定価(税込): 229,900円/102,850円(一般/教育) Solo (スタンドアロン)

定価(税込): 592,900円/242,000円(一般/教育)

★netCDF (Mass) のインポート

★高度な前処理(中央化、スケーリング、スム ージング、微分)

(製作元: Eigenvector Research Inc.)

# 株式会社 ディジタルデータマネジメント

TEL.03-5641-1771 FAX.03-5641-1772 URL: http://www.ddmcorp.com

#### 熱分析 5

#### 顕微鏡用大型試料冷却加熱ステージ(電圧印加可能) 10084/10084L

本体価格:お問い合せください



#### 特長

相転移挙動の観察に最適な冷却加熱ス テージです。

スライド式の上蓋は試料交換と観察中の 作業を軽減させる操作性で高い評価を頂 いています。

電圧印加用のレモコネクターを備えてい ますので、温度制御された試験セルに電 圧をかけ、温度と電圧印加した時の変化 を観察する事ができます。

#### 仕様

- ・温度範囲:10084型/室温~+420℃ 10084L型/-100℃~+420℃
- ・試料サイズ(MAX): 42mm×53mm×厚さ3mm
- ・ 備考:液晶等の電圧印加に最適 (レモコネクター付)
- ●詳しくは当社HPよりご覧下さい

ジャパンハイテック株式会社

TEL.043-226-3012 FAX.043-226-3013 URL: https://www.jht.co.jp

### 6

# 熱分析

### 顕微鏡用加熱ステージ 10016/10042D

本体価格:お問い合せください



#### 特長

大気、不活性ガス雰囲気(10042Dは真空 も可)で使用出来るこのステージは 1000℃以上の高温域においてもハレー ションの影響を受ける事無くクリアな観 察が可能です。

手法で間単にそして迅速に測定できる装

改良された非定常平面熱源 (modified

transient plane source) を用いている

TRIDENT/MTPSは、センサー表面を絶縁

処理することにより、粉末・液体・固体・ペー スト試料の熱伝導率を3秒以内に測定でき

#### 什样

・温度範囲:室温~+1500℃

- ・試料サイズ(MAX): 直径5mm×厚さ1mm
- ·温度精度:±1℃
- ・雰囲気:10016型/大気、不活性ガス 10042D型/真空、大気、不活性ガス
- ●詳しくは当社HPよりご覧下さい

ジャパンハイテック株式会社 TEL.043-226-3012 FAX.043-226-3013 URL: https://www.jht.co.jp

# 熱分析

### TRIDENT

特長

置です。

ます。

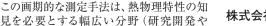
# 熱伝導率 (0.01-500W/mK) を画期的な

仕様

●センサー: MTPS (改良非定常平面熱 源) センサー

価格はお問い合せください

- ●熱伝導率範囲: 0.01~500 W/mK
- ●センサー形状: φ17.8mm
- ●温度範囲:-50~200℃
- ●加熱サイクル時間: 0.8~3秒以内
- ●サンプル形状:固体、粒状物質、粉末、 スラリー、ゲル、ペースト



QC) に貢献します。

## 株式会社リガク

TEL.03-5312-7077 FAX.03-5312-7078 URL: https://www.rigaku.com

# 熱分析

#### Thermo plus EVO2 DSCvesta 示差走査熱量計





#### 特長

炉体構造を一新し、業界最高クラスの測 定温度範囲を実現。微小なピークも見逃 さない低ノイズ・高感度性能を有し、冷却 や試料観察の各ユニットの付け外しも簡 単で拡張性に優れています。

## 仕様

- ●測定温度範囲:-170~725℃
- ●電気冷却DSCでは-90~725℃までの 連続測定が可能

### 価格はお問い合せください

- ●測定レンジ: ±400 mW
- ●柔軟なシステム拡張性: 試料観察ユ ニット、ダイナミックDSC、オートサ ンプルチェンジャー
- ●多彩な冷却ユニット:電気冷却、液体 窒素自動供給/サイフォン冷却、サー キュレーター冷却

### 株式会社リガク

TEL.03-5312-7077 FAX.03-5312-7078 URL: https://www.rigaku.com

# 9 分析装置・関連機器

# ビード&フューズサンプラ AT-5000



#### 特長

従来のTK-4100とプロコンを一体化し、操作パネルをタッチパネル化してリニーアル!

高周波を利用した蛍光X線分析用ガラスビード作成やICP/AA分析のアルカリ融解処理を行う無機試料の前処理装置です。

電気炉とは違い、溶融温度のコントロー ルを簡単に行うことができます。 価格:お問い合わせください。

#### 仕様

高周波出力:2kW

電源: 単相 200V, 3kVA, NFB30A,

要アース

サイズ:幅600×奥行700×高さ350

重量:約50kg 登録プログラム数:8

#### 株式会社アメナテック

TEL.045-548-6049 FAX.045-548-6179 URL: http://www.amena.co.jp

価格:お問い合わせください

# 10 研究室用設備器具



# 超純水装置 ピューリックμ(ミュー)シリーズ

機能をシンプル化し、 高コストパフォーマンスを実現! 高いメンテナンス性と操作性で 研究・実験をサポート

#### 特長

- ●カートリッジホルダーの開閉のみで 簡単・安全に消耗品の脱着が完了
- ●必要最小限のボタン配置により、直感的に 採水可能
- ●漏水センサー標準装備
- \*お問い合わせはQRコードから

#### 什样

採水量:1L/min

寸法: W290×D428×H598 mm

運転質量:約24kg ラインアップ

UVランプ搭載型/非搭載型(全2機種)

#### オルガノ株式会社

TEL.03-5635-5193 FAX.03-3699-7220 URL: https://puric.organo.co.jp/

### 11 研究室用設備器具





# 純水・超純水装置 ピューリック・ピュアライトα (アルファ)シリーズ

什样

コンパクトで操作性に優れた、 オルガノの決定版!

国産ならではの品質・水質・サービス

# 特長

- ●純水/超純水セパレート型・水道水直結 ワンパッケージ型から選択可能
- ●バイオ・微量分析・一般分析用途の3種類を ラインアップ
- ●菌対策用新型UV採用により低ランニング コスト化を実現(ディスペンサー、タンク)
- \*お問い合わせはQRコードから

# 価格:お問い合わせください

採水量:1滴~2L/min

(専用ディスペンサー使用時)

寸法: W354×D335×H448 mm(純水装置のみ) 運転質量:約26kg (純水装置のみ) オプション品:専用ディスペンサー (最大3台)、

専用タンク (20L/30L/60L/100L)

#### オルガノ株式会社

TEL.03-5635-5193 FAX.03-3699-7220 URL: https://puric.organo.co.jp/

# 12 研究室用設備器具





# 超純水装置 ピューリックω (オメガ) シリーズ

業界最高水準の「水質」をラボで実現! ICP-MSMS等、高感度分析に適した1台

- ●1滴採水、定量採水、フットスイッチ採水が 可能な高機能ディスペンサー搭載
- ●純水タンク内蔵のワンパッケージで架台不要 キャスター付きで移設も容易

#### 水質※

比抵抗: 18.2MΩ·cm、TOC:≦1ppb シリカ<0.1ppb、ホウ素<10ppt

\*お問い合わせはQRコードから

#### 価格:お問い合わせください

### 仕様※

採水量:1滴~2L/min

(専用ディスペンサー使用時)

寸法: W300×D600×H1100 mm

運転質量:約85kg

ラインアップ

内蔵タンク容量 20L/60L (全2機種)

※記載の水質・仕様は内蔵タンク容量20Lの場合

# オルガノ株式会社

TEL.03-5635-5193 FAX.03-3699-7220 URL: https://puric.organo.co.jp/

価格: お問い合わせください。

#### 13 研究室用設備器具

# フリッチュジャパン NANO対応粉砕機 "Premium Line P-7"



遊星型のパイオニアであるドイツフリッチュ 社が、時代が要求するNANO領域の粉末を 作成する目的で新たにご紹介する遊星型 ボールミルです。従来の弊社製品と比べても 2.5倍のパワーを有しており、94Gのパワーが 皆様をNANOの世界にご案内いたします。加 えて容器は本体に内蔵されておりますので皆 様方の安全な作業に十分配慮してございま す。容器の多様性も大きな特色かと思いま す。加えて卓上タイプであることは研究室の スペースの問題を解消します。

仕様

台盤回転数 (最大): 1,100rpm 容器回転数:2,200rpm

容器の材質:メノー、アルミナ、チッカ珪素、

ジルコニア、ステンレス、クローム等

粉砕例示: 試料。 SIO2. 粉砕時間:90分。

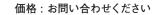
結果 平均粒度: 0.026 µ m

フリッチュ・ジャパン株式会社 TEL.045-641-8550 FAX.045-641-8364

URL: http://www.fritsch.co.jp E-mail: info@fritsch.co.jp

### 各種実験ガラス容器

# 石英ネジロバイアル



価格:お問い合わせください





#### 特長

世界初の石英ガラス製のネジロバイアルを 発売致します。(特許取得済み)

- ●SiO299.99%の電気溶融石英製で、アルカ リ溶出の問題がほとんどありません。
- ●熱膨張係数0だから、ホウケイ酸ガラスよ りも急速冷凍・急速加熱に対応します。
- ●透過率が高く、サンプル充填後の紫外線 殺菌が可能です。(放射線滅菌も可能で すが、変色する場合があります)

#### 仕様

- ●容量:5ml、10ml ※特注サイズの対応も可能ですので お問い合わせください
- ●本体耐熱温度:-196~1000℃
- キャップ: フェノール樹脂
- ●パッキン:フッ素樹脂、シリコン

#### ネクサス株式会社

TEL.075-803-6025 FAX.075-822-2194 URL: https://www.kyoto-nexus.com

# 分析機器消耗品

# 石英オートサンプラーバイアル



15



#### 特長

世界初の石英ガラス製のネジロバイアルを 発売致します。(特許取得済み)

- ●SiO<sub>2</sub>99.99%の電気溶融石英製で、アルカ リ溶出の問題がほとんどありません。
- ●熱膨張係数0だから、ホウケイ酸ガラスよ りも急速冷凍・急速加熱に対応します。
- 透過率が高く、サンプル充填後の紫外線 殺菌が可能です。(放射線滅菌も可能で すが、変色する場合があります)

## 仕様

●容量:1.5ml

※特注サイズの対応も可能ですので お問い合わせください

- ●本体耐熱温度:-196~1000℃
- キャップ:ポリプロピレン
- ●パッキン:フッ素樹脂、シリコン

# ネクサス株式会社

TEL.075-803-6025 FAX.075-822-2194 URL: https://www.kyoto-nexus.com

# 掲載会社 所在地

アメナテック(株) 〒224-0003 神奈川県横浜市都筑区中川中央2-5-13 メルヴューサガノ401

オルガノ株 〒136-8631 東京都江東区新砂1-2-8

**ジーエルサイエンス(株)** 〒163-1130 東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー

ジャパンハイテック(株) 〒260-0001 千葉県千葉市中央区都町3-14-2-405

(株)ディジタルデータマネジメント 〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町1-11-8 紅萌ビル

**〒604-8812** 京都府京都市中京区壬生相合町32-206

**フリッチュ・ジャパン(株)** 〒231-0023 神奈川県横浜市中区山下町252 グランベル横浜ビル

**㈱リガク** 〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷4-14-4 SKビル千駄ヶ谷

# ぶんせき 2024年2月号・予告

# 2024年度・製品ガイド

2024年2月号にて、年度末「製品ガイド」を予定しております。 予算対策の絶好のPR機会としてご期待ください。

MELHOSHA ADVERTISING AGENCY

株式会社 明報社

〒104-0061 東京都中央区銀座7-12-4 友野本社ビル TEL: 03-3546-1337 FAX: 03-3546-6306

E-mail: info@meihosha.co.jp URL: http://www.meihosha.co.jp

# 原子スペクトル分析

#### 各種水銀測定装置

日本インスツルメンツ(株) 電話072-694-5195 営業グループ https://www.hg-nic.co.jp

# 分子スペクトル分析

FTIR用アクセサリーの輸入・製造の総合会社 **市販品から特注まであらゆるニーズに対応** ㈱システムズエンジニアリング

https://www.systems-eng.co.jp/ E-mail: info@systems-eng.co.jp

紫外可視近赤外分光光度計 UH4150 AD+ 高**感度分光蛍光光度計 F-7100** ㈱日立ハイテクサイエンス https://www.hitachi-hightech.com/hhs/

E-mail: hhs-info.fy.ml@hitachi-hightech.com

フーリエ変換赤外分光光度計 FT/IR-4X リサーチグレードでありながら、ダウンサイジングを追求

日本分光(株) 電話 042-646-4111(代)

https://www.jasco.co.jp

# レーザー分光分析

レーザーアブレーション LIBS 装置 J200 伯東㈱システムプロダクツカンパニ-

電話 03-3355-7645 https://www.g5-hakuto.jp E-mail: info@g5-hakuto.jp

# NMR·ESR·磁気分析

NMR スペクトル解析ソフトウェア Mnova

(株)リアクト 担当:化学事業部 梅本

電話 045-567-6633

E-mail: umemoto@react-corp.com https://www.react-corp.com/

# クロマトグラフィー

ナノカラムからセミ分取カラムまで、豊富なサイズ 逆相 HPLC 用カラム L-column シリーズ GC 用大口径中空カラム G-column

-般財団法人化学物質評価研究機構 クロマト技術部 www.cerij.or.jp E-mail: chromato@ceri.jp

UV吸収のない化合物までしっかりフラクション UVとELSDを内蔵した一体型ダブルトリガー分取装置

日本ビュッヒ㈱ 電話 03-3821-4777

https://www.buchi.com/ja

# 高速液体クロマトグラフ Chromaster 5610 質量検出器(MS Detector) ㈱日立ハイテクサイエンス

https://www.hitachi-hightech.com/hhs/ E-mail: hhs-info.fy.ml@hitachi-hightech.com

ムロマックミニカラム 精度の高いクロマトグラフィー ムロマックガラスカラム イオン交換反応を可視化

室町ケミカル(株) 電話 03-3525-4792

https://www.muro-chem.co.jp/

# 電気化学分析

電位差自動滴定装置 カールフィッシャー水分計 最大5検体同時測定, FDA Par11対応, DI 対策も安心

メトロームジャパン㈱ 電話 03-4571-1743

https://www.metrohm.jp

# 質量分析

MALDI-TOF(/TOF), ESI-QTOF, FT-ICR, LC-MS/MS, GC-MS/MS

ブルカージャパン(株) ダルトニクス事業部 電話 045-440-0471

E-mail: info.BDAL.JP@bruker.com

# 熱分析

小型反応熱量計 SuperCRC 少量で高感度・高精度な反応熱量測定を実現 最適化・スケールアップ・安全性評価 ㈱東京インスツルメンツ

電話 03-3686-4711 https://www.tokyoinst.co.jp

# 分析装置・関連機器

ユニット機器型フローインジェクション分析システム AOLA-700

測定項目やご使用環境にあわせて機器の組合せが可能 ㈱アクアラボ 電話 042-548-2878 http://www.aqualab.co.jp

XRF分析用ガラスビードの作製及びICP分析のアルカリ融 解処理には、高周波溶融装置ビード&フューズサンプラ (株)アメナテック

http://www.amena.co.jp

英国エレメンタルマイクロアナリシス社製 CHNOS 有機・無機・同位体微量分析用 消耗品・標準物質等 アルファ サイエンス(株) http://www.alphascience.jp/ 電話 03-3814-1374 FAX 03-3814-2357 E-mail: alpha@m2.pbc.ne.jp

モジュール式ラマンシステム RAMAN-QE 高感度の小型ファイバ分光器,励起用レーザ,各種ラーンプローブを組み合わせたコンパクトなシステムです。 励起レーザ選択や光学系のカスタマイズもご相談ください。 オーシャンフォトニクス(株) https://www.oceanphotonics.com 電位差自動滴定装置・カールフィッシャー水分計・密 度比重計・屈折計・粘度計・水銀測定装置・熱計測機 器・大気分析装置・水質分析装置・排ガス分析装置

京都電子工業㈱ 東京支店 03-5227-3151 https://www.kem.kyoto/

オンライン・プロセス分析計

滴定・水分・イオンクロマト・近赤外・VA/CVS

メトロームジャパン㈱ ※デモ機あります。

https://www.metrohm.jp

秒速粉砕機 マルチビーズショッカー®

ディスポ容器で岩石・樹脂・生体等の凍結粉砕も可能。 分析感度UP, 時間短縮, 経費節減に貢献。

安井器械㈱ 商品開発部 http://www.yasuikikai.co.jp/

# 研究室用設備機器

### グローブボックスシステム MBRAUN 社製 有機溶媒精製装置 MBRAUN 社製

㈱ブライト 本社 048-450-5770 大阪 072-861-0881 https://www.bright-jp.com E-mail: info@bright-jp.com

# 試薬・標準試料

認証標準物質 (CRM), HPLC・LC/MS 関連 超高純度試薬(Ultrapur, Primepure®)

関東化学㈱ 電話 03-6214-1090

https://www.kanto.co.jp

#### 研究・産業用の金属/合金/ポリマー/ガラス等8万点 取扱サプライヤー

GOODFELLOW CAMBRIDGE LTD 日本代表事務所 電話 03-5579-9285 E-mail: info-jp@goodfellow.com https://www.goodfellow-japan.jp

# X線回折実験等に使える『高度精製タンパク質試料』 グルコースイソメラーゼ, αアミラーゼほか

(㈱コンフォーカルサイエンス 電話 03-3864-6606

http://www.confsci.co.jp

# 信頼性確保に重要な認証標準物質(CRM)

**標準物質のご用命は** シグマアルドリッチジャパン(同) テクニカルサービス 電話 03-4531-1140 E-mail: jpts@merckgroup.com

標準物質は当社にお任せください!

海外 (NIST, IRMM, BAS, MBH, Brammer, Alcoa 等) 国内 (日本分析化学会, 産総研, 日環協等) 各種標準物質を幅広く, また, 分析関連消耗品も各種取り 扱っております。是非, ご相談ください!

西進商事㈱ https://www.seishin-syoji.co.jp

#### RESEARCH POLYMERS

(株)ゼネラル サイエンス コーポレーション 電話 03-5927-8356(代) FAX 03-5927-8357 https://www.shibayama.co.jp E-mail: gsc@shibayama.co.jp

# お求めの混合標準液を混合成分から検索できる!

農薬・動物用医薬品 混合標準液検索 WEBページで「和光 農薬 検索」で検索! 試薬でお困りの際は当社HPをご覧ください。 富士フイルム和光純薬㈱

薄層クロマトグラフィー(TLC)のリーディングカンパニーとして最高レベルの品質と豊富な担体・サイ ズ・支持体のプレートをご用意しています。

メルク㈱ テクニカルサービス

電話 03-4531-1140 E-mail: ipts@merckgroup.com

# 籍

Pythonで始める

機器分析データの解析とケモメトリックス 森田成昭 著 A5判 216頁 定価3,300円 (税込)

(株)オーム社 https://www.ohmsha.co.jp

基本分析化学 ―イオン平衡から機器分析法まで― 北条正司,一色健司 編著 B5判 260頁 定価3,520 円 (税込)

三共出版㈱ 電話 03-3264-5711

https://www.sankyoshuppan.co.jp/

Primary大学テキスト これだけはおさえたい化学 改訂版 大野公一・村田滋・齊藤幸一 大野公一・村田滋・齊藤幸一 他著 B5判 248頁 フルカラー 定価2,530円(税込)

大学初年次での化学を想定。高校の復習から大学で必要な知識へのテキスト。

実教出版㈱ 電話03-3238-7766 https://www.jikkyo.co.jp/

Pyrolysis-GC/MS Data Book of Synthetic Polymers 合成高分子の熱分解 GC/MS ハンドブック Tsuge, Ohtani, Watanabe 著 定価31,900 円(税込) 163 種の合成高分子の熱分解 GC/MS, また 33 種の縮合系 高分子には反応熱分解 GC/MS も測定したデータ集。 ㈱ディジタルデータマネジメント 電話 03-5641-1771

TOF-SIMS: Surface Analysis by Mass Spectrometry John C. Vickerman and David Briggs 著 B5·定価51,700 円 (税込) 次イオン質量分析法の装置と試料の取扱い,二次イオン 形成のメカニズム、データ解析アプリケーション例など ㈱ディジタルデータマネジメント 電話 03-5641-1771

Surface Analysis by Auger and X Ray Photoelectron Spectroscopy David Briggs and John T. Grant 著 B5·定価51,700 円 (税込) 表面分析に欠かせない AES と XPS 法の原理、装置、試料の扱い、電子移動と表面感度、数量化、イメージング、スペクトルの解釈な **ど。(SurfaceSpectra,Ltd.)** ㈱ディジタルデータマネジメント 電話 03-5641-1771

### 改訂6版分析化学データブック

日本分析化学会編 ポケット判 260頁 定価1,980 円(税込)

丸善出版(株) 電話 03-3512-3256

https://www.maruzen-publishing.co.jp

# 不確かさセミナー

#### 演習中心で解り易いと評判の「不確かさ」セミナー 開催中

日本電気計器検定所(JEMIC)電話 03-3451-1205 https://www.jemic.go.jp

E-Mail: kosyukai-tky@jemic.go.jp

# 「本ガイド欄 | の掲載については下記にご連絡ください。 株明報社

電話 03-3546-1337 FAX 03-3546-6306

E-mail: info@meihosha.co.jp