

# InertSep® ME-1 による 標準海水中微量元素の脱塩濃縮技術の紹介

InertSep ME-1は、親水性メタクリレートを母体としたイミノニ酢酸基を導入した高純度分離剤です。本製品を使用することで、海水中に含まれる微量元素を脱塩しながら濃縮することが可能です。濃縮したい試料量に応じて、1,3,6 mLリザーバー、ルアーデバイス型、96Well Plateを用意しています。



洗浄・コンディショニング



試料通液・ターゲット濃縮



脱塩処理



目的元素回収

## InertSep® ME-1 250 mg/6 mL における海水中微量元素の脱塩濃縮方法

ステップ	溶液	通液量	通液速度	備考
1 洗浄	↓ 2 M硝酸 PlasmaPURE	5 mL	20 mL/min	よく馴染ませてから引ききる
2 コンディショニング 1	↓ 精製水	20 mL以上	20 mL/min	硝酸が残らないこと
3 コンディショニング 2	↓ 0.1 M酢酸アンモニウム	5 mL	20 mL/min	最適pHにする
4 試料通液	↓ 調整済み海水試料	10~1000 mL	2~20 mL/min	低速度により回収率が向上します
5 リンス 1	↓ 0.5 M酢酸アンモニウム	5 mL × 1~2	5 mL/min	pH 3~7以上でマトリックスを除去
6 リンス 2	↓ 精製水	5 mL × 2	10 mL/min	過剰な酸を除去、カラムを中性にする
7 溶出	↓ 0.01~0.03 M EDTA	6~10 mL	0.5~1 mL/min	良く馴染ませる。各フラクションを確認

### ★ ワイポイントアドバイス ★

溶存体のみを分離したいときは、検体をフィルターろ過した後、pH調製して試料通液します。微粒子、溶存体、不溶化体を含めた全濃度を算出したいときは、あらかじめ検体を専用のヒートブロック(DigiPREP)とノンメタルチューブ(DigiTUBEs)により硝酸処理後、希釈pH調製して試料通液します。

### 認証標準物質 CASS 4, ELEW 3 を用いたときの認証値における主要金属の回収率例

CASS4 1	Cd	U	V	Cu	Zn	Ni
認証値(ng/L)	27	2754	1136	543	412	350
測定値(ng/L)	26	3000	1180	592	381	314
回収率(%)	96	109	104	109	93	90

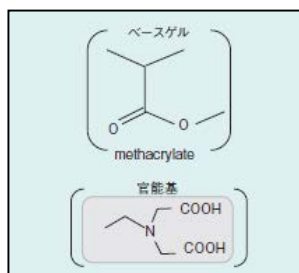
CASS4 2	Cd	U	V	Cu	Zn	Ni
認証値(ng/L)	26	2648	1117	542	412	334
測定値(ng/L)	26	3000	1180	592	381	314
回収率(%)	98	113	106	109	93	94

SLEW3 1	Cd	U	V	Cu	Zn	Ni
認証値(ng/L)	50	1395	2606	1469	200	1381
測定値(ng/L)	48	1800	2570	1555	201	1230
回収率(%)	97	129	99	106	101	89

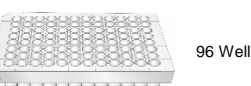
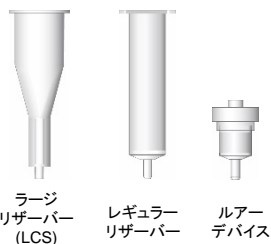


# 業界屈指のキレート樹脂製品のラインアップ InertSep® ME-1

InertSep ME-1は、濃縮したい試料量に応じて、各種フォーマットを用意しています。生体試料や多検体処理用の96Wellプレートタイプ、汎用レギュラーサイズ、15 mLの容量でありながら少量の回収が可能なラージサイズカートリッジ(LSC)、ハイフロー濃縮の20 mL、オンサイトサンプリングが可能なルアーデバイスがあります。



ME-1 樹脂の構造



形状	サイズ	入数	Cat.No.	価格
レギュラーカートリッジ	30 mg/1 mL	100本	5010-27404	28,000
	60 mg/3 mL	100本	5010-27405	35,000
	100 mg/3 mL	50本	5010-27400	32,000
	250 mg/6 mL	30本	5010-27401	35,000
	500 mg/6 mL	30本	5010-27402	49,000
ハイボリュームタイプ	1 g/20 mL	20本	5010-27406	65,000
	2 g/20 mL	20本	5010-27407	120,000
ラージサイズカートリッジ (LSC)	30 mg/15 mL	50本	5010-27671	お問い合わせ
	60 mg/15 mL	50本	5010-27672	お問い合わせ
	200 mg/15 mL	50本	5010-27673	お問い合わせ
	500 mg/15 mL	50本	5010-27674	お問い合わせ
ルアーデバイス(コマ型)	280 mg	50本	5010-27215	56,000
96-Well Plate	30 mg/96Well	1個	5010-66800	47,000
	60 mg/96Well	1個	5010-66801	54,000

## 豊富な無機元素分離用SPEアクセサリと認証標準物質EnviroMATの紹介

品名	仕様/詳細	入数	Cat.No.	価格
無機分析用 固相抽出キット (劇)	専用マニホールド、アクセサリ、試薬等導入キット	1式	8500-15200	330,000
GL-SPEマニホールド 無機分析用キット	8検体同時処理、DigiTUBEs ラックロック無付	1式	5010-50005	145,000
PlasmaCAL キレートミックスA	20元素+内標準Y入り 10 ppm/125 mL	1本	8500-12101	生産中止
PlasmaCAL キレートミックスB	Uを含む14元素+内標準Y 10 ppm/125 mL	1本	8500-12112	生産中止
EnviroMAT-Drinking Water (毒)	認証標準物質 飲料水 250 mL (低濃度)	1本	8500-11080	41,800
EnviroMAT-Drinking Water (毒)	認証標準物質 飲料水 250 mL (高濃度)	1本	8500-11081	41,800

製品の詳細は、弊社ホームページからご覧いただけます。



無機分析プロダクトユーザー・メルマガ登録受付中 → [http://www.gls.co.jp/contact/mail\\_service.html](http://www.gls.co.jp/contact/mail_service.html)

- 掲載している価格には消費税が含まれていません。
- 改良のため、型式、価格、仕様などにつきましては予告なしに変更する場合があります。あらかじめご了承ください。
- 本カタログに掲載している会社名および製品名は、それぞれ該当する各社の商標、または登録商標です。
- 本文中には TM および ® マークは明記していません。

本 社 〒163-1130 東京都新宿区西新宿6丁目22番1号 新宿スクエアタワー30F  
TEL.03(5323)6611 FAX.03(5323)6622  
<http://www.gls.co.jp> E-mail:info@glsc.co.jp

東京営業部 TEL.03(5323)6611 FAX.03(5323)6622  
大阪支店 TEL.06(6357)5060 FAX.06(6357)4580  
横浜支店 TEL.045(985)7900 FAX.045(985)7901  
東北営業所 TEL.024(533)2244 FAX.024(536)1518  
筑波営業所 TEL.029(858)3700 FAX.029(858)3780  
北関東営業所 TEL.048(667)1611 FAX.048(667)1656  
千葉営業所 TEL.043(248)2441 FAX.043(248)2485  
名古屋営業所 TEL.052(931)1761 FAX.052(931)1814  
広島営業所 TEL.082(233)1101 FAX.082(233)1110  
九州営業所 TEL.092(291)5200 FAX.092(291)2552

総合技術本部 TEL.04(2934)2121 FAX.04(2934)2128  
カスタマーサポートセンター TEL.04(2934)1100 FAX.04(2934)3361  
福島工場 TEL.024(533)2244 FAX.024(534)2139

安全に関するご注意  
ご使用前には必ず「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

AA498-20110825PDF