

ピューリックωの
最新情報を
公開

ピューリックω超純水を用いた測定事例 (トリプル四重極ICP-MSの分析)

ICP-MSによる微量元素の評価

Agilent Technologies Taiwan Ltd(台湾・桃園市)様にて ICP-MS を
用いてピューリックω超純水中の微量元素を評価して頂きました。



分析 条件

- ・分析装置：Agilent 8900、オートサンプラー SPS4 (アジレント・テクノロジー製)
- ・分析方法：ピューリックωと SPS4 を接続。
SPS4 の内部でオーバーフローさせた超純水を ICP-MS へ直接導入した。

ICP-MS 8900による代表元素分析

元素	質量数	DL (ppt)	BEC (ppt)
Li	7	0.00	0.00
B	11	0.11	1.77
Na	23	0.014	0.046
Mg	24	0.006	0.008
Al	27	0.01	0.00
K	39	0.060	0.101
Ca	40	0.026	0.026
Cr	52	0.01	0.06
Mn	55	0.01	0.03
Fe	56	0.06	0.15
Co	59	0.00	0.00
Ni	60	0.07	0.030
Cu	63	0.076	0.151

元素	質量数	DL (ppt)	BEC (ppt)
Zn	66	0.18	0.34
Ga	69	0.00	0.00
Ge	74	0.05	0.05
Se	78	0.07	0.198
Rd	85	0.01	0.00
Sr	88	0.00	0.00
Zr	90	0.09	0.02
Nd	93	0.05	0.01
Ru	101	0.064	0.023
Pd	105	0.017	0.007
Ag	107	0.031	0.06
Cd	111	0.00	0.00
Sn	118	0.17	0.07

元素	質量数	DL (ppt)	BEC (ppt)
Sb	121	0.00	0.00
Te	125	0.00	0.00
Cs	133	0.00	0.00
Ba	138	0.00	0.00
Hf	178	0.00	0.00
Ta	181	0.00	0.00
W	184	0.00	0.00
Pt	195	0.11	0.49
Au	197	0.06	0.08
Pb	208	0.036	0.03
U	238	0.00	0.00

測定結果について

ほとんどの元素がppqオーダーのBECを示していることから、ピューリックω超純水は純度が高く、極微量分析に適していることを確認しました。特に、ピューリックωとSPS4を接続し、フレッシュな水を直接ICP-MSへ導入したことで、ホウ素の混入やクロムの溶出を極限まで抑えることができたと言えます。
※SPS4は通常のオートサンプラーに比べ作業スペースが広く、多量の検体を分析するのに適しています。



SPS4

超純水導入部

※ピューリックはオルガノ株式会社の登録商標または商標です。
※記載情報は資料作成当時のものです。

ピューリック 情報ポータルサイト

<https://puric.organo.co.jp/>



LAB SALON
by ORGANO CORPORATION



オルガノ株式会社

〒136-8631 東京都江東区新砂1丁目2番8号
機能商品事業部 Phone 03-5635-5193