

CU レジン

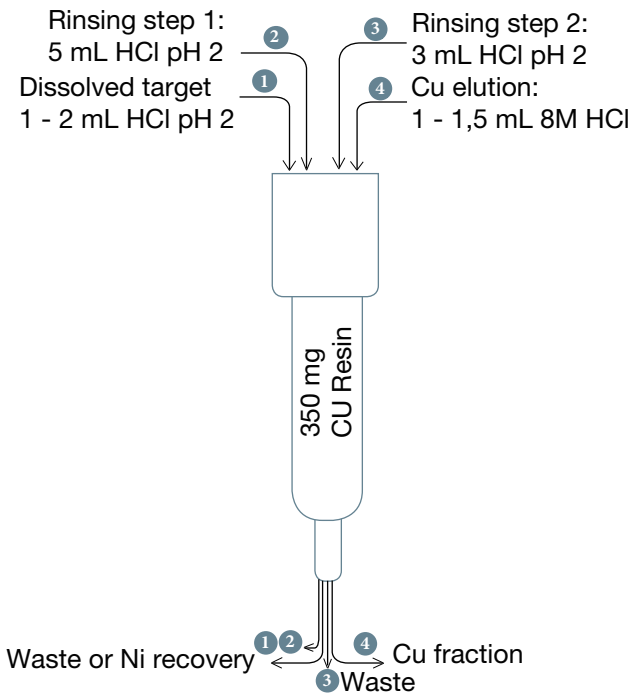
Cu の分離に使用する CU レジンは、Cu 選択性抽出システムに基づいています。ここでは、濃度の違う 3 種類の酸の中での、様々な元素に対する CU レジンの抽出挙動について示しています。

全体的に、Ni や Zn を含む試験対象のすべての陽イオンに対して、Cu の高い選択性を示しています。Cu 吸収は一般的に、pH 値が 2 より大きい場合では高くなりますが、高濃度の鉱酸で容易に溶出することができます。

さらに、多量の Zn や Ni の干渉に対しても高い安定性を示します。CU レジン 1g あたり Zn や Ni が 1g 含まれる場合であっても、Dw 値 (Cu) は 1,000 以上を維持します。

Dirks 氏らは、被照射ターゲットから Cu を分離する、簡単で迅速な方法を開発しました。真空補助分離装置を用いて、極少量 (1 ~ 1.5mL) から高純度の Cu を 10 分以内に得ることができます。

Cu を濃縮し、海水などの他の高マトリクスサンプルから分離することが可能になりました。



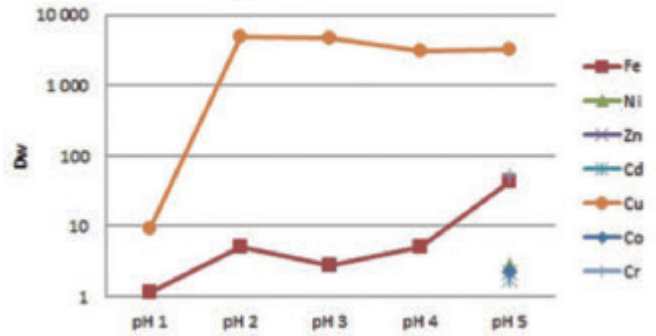
最適化された Cu 分離法

主なアプリケーション

- ・ 照射ターゲットからの Cu-64/67 の分離に...
- ・ 環境マトリクスからの銅の濃縮と分離に...
- ・ ターゲット物質の精製に...

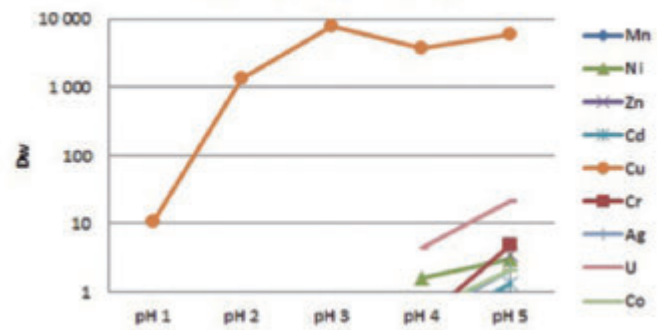


D_w Cu resin - HCl



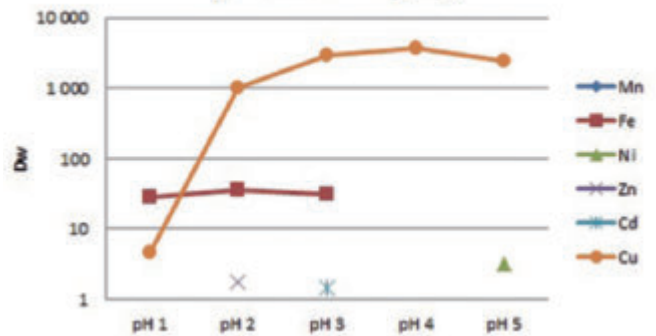
様々な pH 値の塩酸における CU レジンに選択された Cu と他の元素の Dw 値

D_w Cu resin - HNO₃

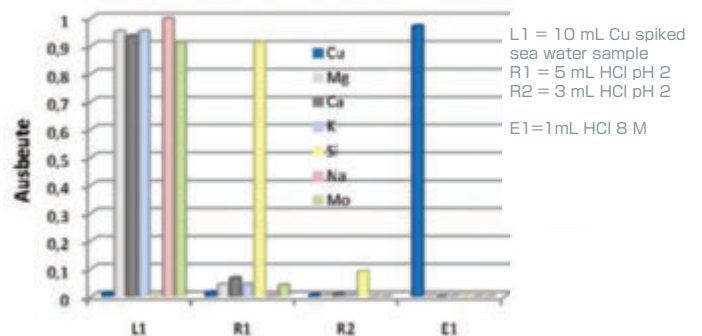


様々な pH 値の硝酸における CU レジンに選択された Cu と他の元素の Dw 値

D_w Cu resin - H₂SO₄



様々な pH 値の硫酸における CU レジンに選択された Cu と他の元素の Dw 値



溶出試験：Cu を添加した海水サンプル