

CU レジン

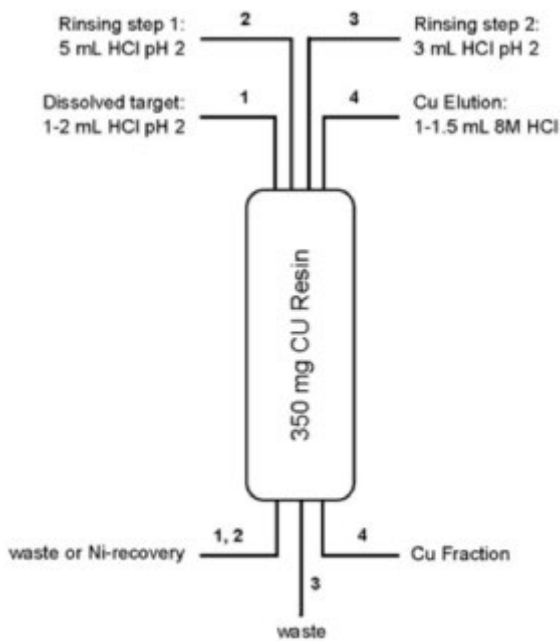
Cu の分離に使用する CU レジンは、Cu 選択性抽出システムをベースとしています。このページでは、酸濃度の違う 3 種類の酸の中での、様々な元素に対する CU レジンの抽出挙動について説明します。

全体的に、Ni や Zn を含む試験したすべての陽イオンにおいて、Cu に対する高い選択性を持つことが示されています。Cu 吸着率は一般的に pH 値が 2 より大きい場合で高くなりますが、高濃度の鉱酸で容易に溶出できます。

CU レジンは多量の Zn と Ni による干渉においても安定性があるため、CU レジン 1g あたり Zn や Ni が 1g 存在する場合であっても、Dw 値 (Cu) は 1000 超を維持します。

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技法を開発し、真空補助分離システムを使用して、極少量 (1 ~ 1.5mL) から高純度の Cu を 10 分以内に得ることを可能にしました。

さらに、海水等の他の高マトリックスサンプルから Cu を濃縮、分離できることもわかっています。

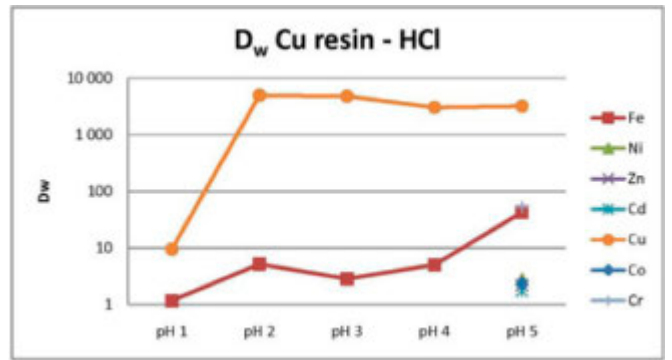


Cu 分離法の最適化

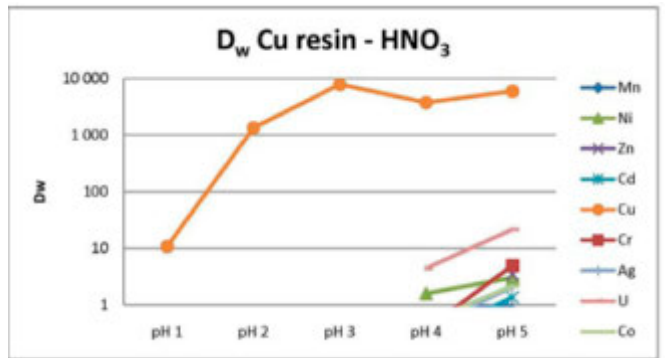


主なアプリケーション

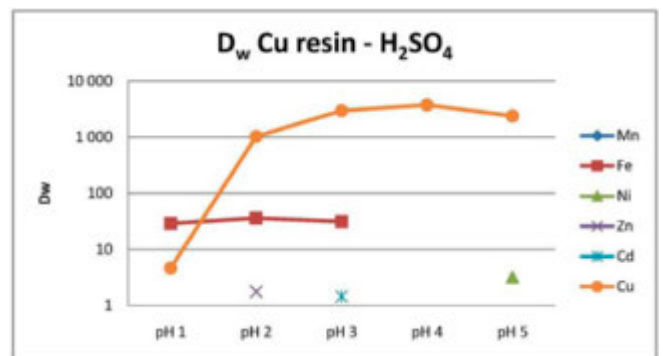
- 被照射ターゲットからの Cu-64/67 の分離に...
- 環境マトリックスからの Cu の濃縮と分離に...
- ターゲット物質の精製に...



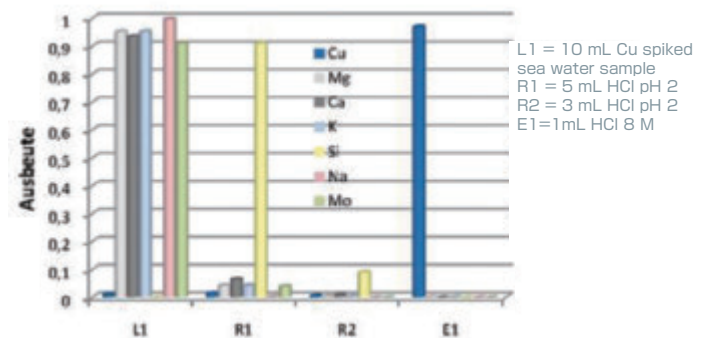
塩酸の pH 値と CU レジンに選択された Cu とその他元素の Dw 値



硝酸の pH 値と CU レジンに選択された Cu とその他元素の Dw 値



硫酸の pH 値と CU レジンに選択された Cu とその他元素の Dw 値



溶出試験：Cu を添加した海水サンプル