株式会社 アサヒテクノリサーチ

難分解性材料の元素分析

溶けない試料も、正確なデータへ。

難分解性セラミックス・ブラックマス・電池材料などの金属元素分析に対応

このようなお困りごとはありませんか？

- ✓ アルミナやセラミックスが溶けず、分析できない
- ✓ 分析会社によって結果が異なり、信頼できない
- ✓ ブラックマスの金属組成や回収率を正確に評価したい
- ✓ 微量不純物やレアメタルを高精度に定量したい
- ✓ 電池材料や触媒の組成を把握したい

高温・高圧のマイクロ波分解で高精度な分析を実現！

そのお悩み、当社が解決します！

なぜ高精度な分析が可能なのか

高温・高圧の密閉分解

一般的な酸分解では残留しやすい試料も、密閉容器内で高温・高圧分解することで、元素を確実に溶液化します。

- 未分解残渣を低減
- 揮発損失を抑制
- 分析精度が向上
- 高い再現性

当社の特徴

- ✓ 難分解性材料を確実に分解・溶液化
- ✓ ICP—OES・AASによる高精度な定量分析
- ✓ 多様な材料・多元素に対応
- ✓ 豊富な分析実績と技術ノウハウ

使用装置

高温・高圧を安全に制御し、確実な分析を実現

前処置装置：ultraWAVE
マイルストーンゼネラル社製

測定装置：ICP-OES 5800 Agilent社製
ZA-3000 日立ハイテク社製

対応可能な主な材料

- アルミナ・セラミックス
- ブラックマス（リチウムイオン電池リサイクル材料）
- 正極材・負極材
- 触媒・金属酸化物
- その他、難分解性材料

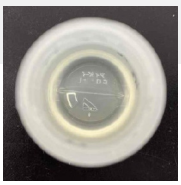
※上記以外の材料もご相談ください

分析事例（マイクロ波分解装置の効果）

アルミナ(Al_2O_3)分析結果

開放系分解装置では未分解残渣が残りますが、マイクロ波分析装置を用いた密閉系分析では、分解・溶液化し、高い定量性を得られます。

分解前


分解後

アルミナ　単位：wt%

分析対象成分	密閉系分解	開放系分解
Al	49.9	2.01
Cu	＜0.001	＜0.001
Co	＜0.001	＜0.001
Fe	0.08	＜0.001
Ni	＜0.001	＜0.001
Li	＜0.001	＜0.001

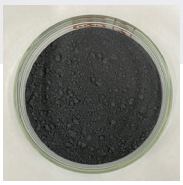
＜印は未満を表す
5種Bろ紙ろ別液を測定

回収率の大幅な向上！

※分解前後の写真については一例（イメージ）です

ブラックマス分析結果

高温・高圧条件下で反応が均一に進み、化学的に安定で分解困難な試料も高精度に定量でき、工程管理に活用いただけます。


分解前

分解後

ブラックマス　単位：wt%

分析対象成分	密閉系分解	開放系分解
Al	29.3	27.5
Co	0.191	0.180
Fe	0.134	0.118
Ni	0.835	0.787
Li	0.520	0.489

Ni・Co・Liなど
主要元素を高精度に定量！

活用用途

- レアメタル回収率の評価
- 工程管理の指標
- 品質管理・受入検査
- 資源循環の最適化

◆ご依頼からの流れ

お問い合わせ → サンプル確認 → 分析方法のご提案と御見積り → 定量分析 ICP-OES AAS → 速報データ → 結果速報 納品 サンプルご返却

ご相談に応じ、各種金属元素の定量分析に対応いたします。まずはお気軽にお問い合わせください。

株式会社 アサヒテクノリサーチ

本社　〒739-0622 広島県大竹市晴海2丁目10番54号
TEL (0827)59-1800
FAX (0827)59-1805
URL https://agi-atr.com ここをクリック！

広島営業所　〒733-0834 広島県広島市西区草津新町1丁目21番35号 広島ミクシス・ビル1F
TEL (082)278-8822　FAX (082)278-8824

山口営業所　〒745-0063 山口県周南市今住町8-8
TEL (0834)32-9259　FAX (0834)32-4058

東京オフィス　〒104-0033 東京都中央区新川2丁目6-4 新川エフ2ビルディング
TEL (03)5830-6930