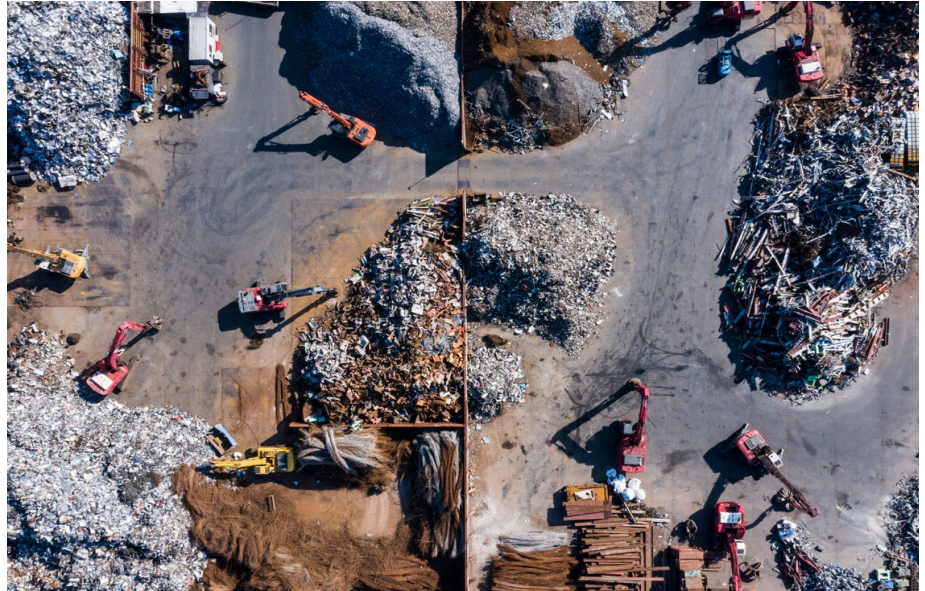


Analyse élémentaire des déchets, Préparation des échantillons et détermination de leur teneur exacte en métaux lourds

Transformer les déchets en ressources- Les principaux enjeux :

- Mise en place d'un laboratoire d'analyse flexible et adapté aux besoins de l'entreprise
- Solutions performantes pour cadences de traitement élevées et régulières
- Résultats fiables et conformes aux normes
- Systèmes de préparation, d'analyse et de manutention d'échantillons issus d'un seul fournisseur
- Un système de minéralisation par micro-ondes sécurisé et de longue durée de vie
- Instruments AAS, ICP-OES et ICP-MS de haute sensibilité pour l'analyse multiélémentaire
- Dispositifs de gestion des échantillons permettant d'optimiser les flux de production
- Une sécurité de fonctionnement maximale
- Des besoins de maintenance réduits



Les déchets sont souvent composés d'éléments toxiques et écotoxiques, tels que les métaux lourds, mais comportent également des composants valorisables. La classification des déchets en vue de leur recyclage, de leur mise en décharge ou de leur valorisation thermique s'appuie sur des paramètres analytiques précis. Découvrez les solutions d'Analytik Jena pour l'analyse des déchets.

Les défis de l'analyse des déchets

Les échantillons de déchets sont composés d'une matrice complexe contenant une grande variété d'éléments à des concentrations très hétérogènes. La technique de mesure doit détecter avec précision les éléments présentant de faibles limites de détection, tout en minimisant les risques de d'interférences entre les différents composants de l'échantillon. Les techniques d'analyse ICP-MS, ICP-OES ou AAS d'Analytik Jena sont à la fois robustes et sensibles. La minéralisation par micro-ondes permet une préparation rapide des échantillons qui sont ensuite gérés par des passeurs automatiques afin de garantir un haut débit d'analyse

Minéralisation par micro-ondes

La minéralisation sous pression assistée par micro-ondes permet de préparer des échantillons peu solubles afin de les analyser. Avec le speedwave XPERT, la minéralisation des échantillons est simple, économique et sécurisée :

- Des procédures de minéralisations fiables grâce à des capteurs innovants
- Durée de vie exceptionnelle des réacteurs
- Surveillance continue de la sécurité grâce au système d'autocontrôle

Les systèmes de prélèvement automatique d'échantillons

Grâce à de nombreuses fonctions intelligentes telles que la dilution automatique, vous pouvez rendre l'analyse élémentaire plus facile et plus efficace. Notre large gamme de passeurs d'échantillons vous permet d'adapter vos flux de travail à vos besoins et d'optimiser vos procédures en termes de rapidité et de coût.



Minéralisation d'échantillons avec le Micro-ondes speedwave XPERT



PlasmaQuant MS, PlasmaQuant 9100

contrAA 800

ICP-MS - PlasmaQuant MS

Pour la détection d'éléments traces dans la gamme du $\mu\text{g/L}$ au ng/L , la spectrométrie de masse couplée à un plasma inductif (ICP-MS) est la méthode de choix.

Grâce à une sensibilité élevée et à un plasma très stable, le PlasmaQuant MS détecte avec précision des éléments à des concentrations très faibles, y compris dans des matrices exigeantes. Le PlasmaQuant MS est idéal pour l'analyse des éléments toxiques dans les lixiviats et les effluents issus des décharges et des déchets industriels.

- Jusqu'à 1 500 Mcps/ppm avec $< 2\%$ de CeO pour des limites de détection extrêmement basses
- Idéal pour l'analyse multiélémentaire dans des matrices exigeantes
- Haute cadence analytique
- Réduction des coûts d'analyse grâce à une très faible consommation d'argon

ICP-OES - PlasmaQuant 9100

La spectrométrie d'émission optique à plasma inductif (ICP-OES) est idéale pour l'analyse multiélémentaire dans la gamme du mg/L au $\mu\text{g/l}$, et répond parfaitement aux besoins d'analyse approfondie des déchets. L'optique haute résolution et la tolérance exceptionnelle aux matrices garantissent une analyse efficace et très précise des boues d'épuration, des sols, des biodéchets et des déchets électroniques à tous les stades du processus de traitement des matériaux.

- Utilisation des raies les plus sensibles
- Une grande tolérance à la matrice pour les prises d'échantillons très concentrées
- Observation du plasma en mode Dual View PLUS pour une gamme de travail étendue
- Sensibilité remarquable et excellentes limites de détection

AAS - contrAA 800, novAA 800, ZEE nit

La spectroscopie d'absorption atomique (SAA) permet une analyse élémentaire simple et robuste des déchets et des matériaux issus du recyclage. Alors que la spectroscopie à flamme détermine des concentrations d'éléments plus élevées, la spectroscopie à four graphite offre des résultats fiables pour l'analyse de traces dans des matrices difficiles. Notre gamme d'accessoires améliore les capacités de traitement de votre flux de production

- Analyse élémentaire rapide avec les plus faibles limites de détection (contrAA 800)
- Analyse de traces dans des matrices d'échantillons difficiles grâce à un système de correction de fond optimal (série ZEE nit)
- Analyse simple et fiable (novAA 800)
- Utilisation pour tous les types de déchets

www.analytik-jena.com/waste-analysis ►

Siège social

Analytik Jena GmbH+Co. KG
Konrad-Zuse-Str. 1 07745
Jena · Germany

Tel +49 3641 77 70
Fax +49 3641 77 9279
info@analytik-jena.com
www.analytik-jena.com

Images: Analytik Jena GmbH+Co. KG, p. 1: iStock/kokouu

Ce document est conforme et exact au moment de sa publication ; les informations qu'il contient sont susceptibles d'être modifiées. D'autres documents peuvent remplacer le présent document, y compris pour ce qui est des améliorations et des révisions techniques.