

L'analyse des déchets solides

Détermination des halogènes dans les déchets et les matières recyclables

Aperçu des points clés

- Préparation rapide, flexible et évolutive des échantillons sur colonne AOX avec la série APU
- Prélèvement des échantillons en méthode BATCH ou colonne sans intervention de l'opérateur
- Combustion optimisée en fonction de la matrice grâce à une double configuration du four (V/H)
- Le capteur de détection de flamme permet une combustion complète et sans suie des matrices organiques (EOX/TX)
- Cellules coulométriques à large gamme pour la détection du chlore de 10 ng à 1.000 µg
- Nacelles de grande taille pour les solides de faible densité
- Configuration robuste optimisée pour l'analyse directe d'échantillons solides



En complément des métaux lourds, les déchets sont analysés pour d'autres composants toxiques et écotoxiques, tels que les composés organiques halogénés. Ceux-ci sont analysés à l'aide des paramètres totaux tels que AOX, EOX et TX.

AOX dans les boues et les déchets

Les AOX (halogènes organiques adsorbables) constituent une méthode de dépistage rapide pour déterminer la contamination par les halogénures organiques, par exemple dans les éluats aqueux, le sol, les boues d'épuration et les sédiments. Les AOX sont également déterminés lors des opérations de recyclage du papier et du carton.

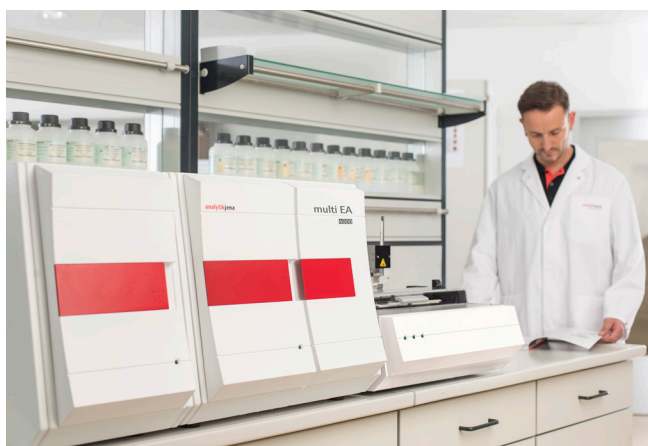
EOX dans les sols et déchets

Les halogénés organiquement liés et extractibles (EOX) sont principalement déterminés dans les solides (le sol, les déchets, l'asphalte, etc.). Ainsi, les sols excavés sont testés pour déterminer s'ils sont contaminés par des composés

halogénés afin de s'assurer qu'ils peuvent être réutilisés à des fins agricoles. Si l'analyse montre que ce n'est plus possible, les EOX et d'autres paramètres seront utilisés pour déterminer la classe de la décharge.

TX dans les combustibles dérivés des déchets, les huiles usagées, la pâte à papier et le recyclage des polymères

Un paramètre important dans le recyclage des déchets est la teneur totale en chlore/halogène (TX). En tant que formateurs d'acides et de sels, le chlore et les autres halogènes peuvent empoisonner les catalyseurs lors du recyclage des matériaux, par exemple, et nuire à la qualité des produits recyclés. Lorsque les déchets sont traités pour être utilisés comme combustible secondaire, une faible teneur en chlore est essentielle à la qualité du combustible. Le chlore peut entraîner la formation de HCl, qui peut causer des dommages corrosifs au système de ventilation, ou il peut entraîner la formation de dioxines.



Analyse des solides avec le multi EA 4000



Contrôle environnemental avec le multi X 2500

Préparation des échantillons AOX avec APU sim, APU 28 et AFU 3

Nos systèmes de préparation des échantillons permettent un débit maximal avec un temps de fonctionnement réduit au minimum. La méthode sur colonnes conforme aux réglementations internationales (par exemple, ISO 9562, EPA 1650), ainsi que la méthode Batch (EN 16166, ISO 11480) sont prises en charge.

Méthode colonnes (APU sim, APU 28):

- Préparation rapide des échantillons AOX sur colonne
- Automatisation complète SPE-AOX
- Excellent contrôle des particules

Méthode BATCH pour les sols et les boues (AFU 3):

- Filtration sur supports frittés
- Préparation simultanée de trois échantillons
- Réduction des opérations manuelles par rapport aux filtres à membrane en polycarbonate

AOX, EOX et TX avec multi X 2500

Le multi X 2500 peut être configuré de manière flexible pour l'analyse de tous les paramètres halogènes et ce dans n'importe quelle matrice d'échantillon. Des dispositifs de sécurité intégrés garantissent une combustion sûre, quelle que soit la préparation de l'échantillon. Le multi X 2500 peut être configuré de manière flexible pour l'analyse de tous les paramètres halogènes et ce dans n'importe quelle matrice d'échantillon.

- Fonctionnement vertical et horizontal pour un traitement optimisé adapté à chaque matrice
- Solutions d'automatisation personnalisées et flexibles
- Capteur de flamme pour une combustion sans suie
- Adapté à tous les paramètres relatifs aux halogènes : AOX, EOX, TX, POX

Détermination du chlore total avec le multi EA 4000

Cet analyseur est la solution idéale pour la détermination entièrement automatique de la teneur TX des échantillons de déchets solides. Des concentrations d'halogènes particulièrement élevées peuvent être déterminées facilement grâce à la fonction split-mode, dans laquelle seuls 10 % ou 20 % des gaz de combustion sont transférés vers la détection. Avec la cellule coulométrique à haute concentration, il est possible de déterminer des teneurs en chlore allant jusqu'à plusieurs %.

- Excellente représentativité de l'échantillon : prise d'essai allant jusqu'à 3 g
- Mesures TX du ppm aux %
- Convient parfaitement à tous les types de déchets combustibles

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/armand burger
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