

LA VOIE RAPIDE VERS VOS ANALYSES DE DÉCHETS ENVIRONNEMENTAUX AVEC LE SYSTÈME ICP-MS AGILENT 7800

The Measure of Confidence

Système ICP-MS quadripôle Agilent 7800 prêt à l'emploi

Lorsque des méthodes prédéfinies et des outils de productivité sont associés à un ICP-MS de haute performance, les résultats sont exceptionnels.

L'analyse des déchets, des eaux usées aux sols contaminés, présente de nombreuses difficultés lorsqu'il s'agit d'analyses de routine par ICP-MS. Les matrices d'échantillon sont souvent chargées, avec de nombreux éléments majeurs à des concentrations de centaines ou milliers de mg/L et des taux importants d'autres composants de la matrice, comme du chlorure, du sulfate et du carbone. Cela conduit à la suppression de signaux et à la formation de nombreuses interférences polyatomiques dans le spectre de l'ICP-MS, un problème aggravé par la charge de la matrice qui varie d'un échantillon à l'autre, ce qui rend les interférences imprévisibles.

Les laboratoires sous contrats doivent analyser de nombreux échantillons réglementés et non réglementés dans des délais très courts. Par conséquent, les analyses de déchets de routine nécessitent une méthode robuste produisant des résultats justes et fiables pour de nombreux éléments, dans des matrices variables, sans possibilité de développements de méthodes importants pour chaque type d'échantillon.

Le nouveau système ICP-MS Agilent 7800 est doté de méthodes prédéfinies pour l'analyse des déchets, d'outils d'optimisation automatisés et d'un mode opératoire normalisé (SOP). L'ICP-MS n'a jamais été aussi facile à utiliser. La robustesse du plasma, la technologie exclusive d'introduction pour matrice chargée (HMI), la large gamme dynamique et le mode cellule de collision à l'hélium vous permettent de produire rapidement des résultats fiables, même avec des échantillons de déchets hautement variables.



L'analyse des déchets avec le système ICP-MS Agilent 7800

la SOP comprend :

- un résumé de la méthode d'analyse des déchets et les analytes ;
- le contrôle des interférences ;
- les instructions pour la préparation des échantillons ;
- les paramètres de la méthode prédéfinie ;
- l'étalonnage et les contrôles qualité ;
- la validation de méthode ;
- un guide de résolution d'anomalies.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur :

www.agilent.com/chem/7800icpms



Agilent Technologies

Des résultats quantitatifs justes et fiables pour tous les éléments réglementés dans les déchets

Deux problèmes majeurs doivent être résolus pour simplifier les analyses de déchets de routine et assurer des résultats précis avec des échantillons dans des matrices chargées extrêmement variables :

- la suppression ou la perte de signaux causée par les matrices des échantillons chargées et variables doit être évitée ou corrigée ;
- les interférences spectrales causées par les ions polyatomiques formés à partir des éléments de la matrice doivent être supprimées.

La technologie d'introduction pour matrice chargée (HMI) du système ICP-MS 7800 réduit la charge de la matrice d'échantillon dans le plasma, ce qui permet d'analyser en routine des matrices plus concentrées (jusqu'à 3 % de solides dissous [TDS]).

Cela signifie qu'il n'y a pas de dilution supplémentaire des échantillons et que les échantillons inconnus peuvent être mesurés en toute confiance, ce qui simplifie les procédures de travail en laboratoire.

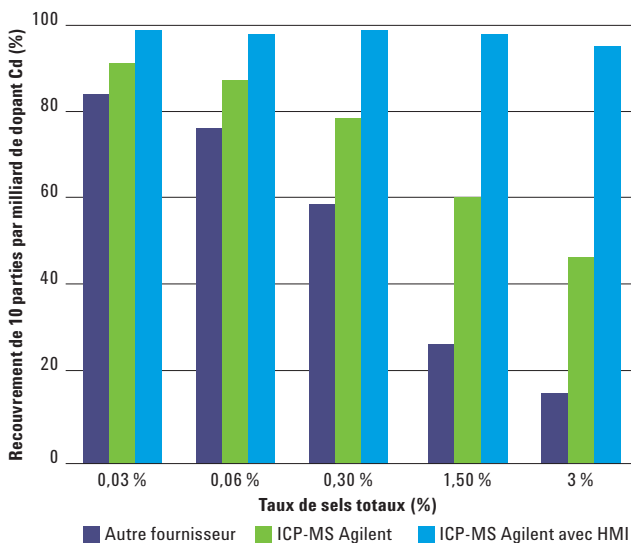
Sur le système ICP-MS 7800, la cellule de collision-réaction octopolaire fonctionne si efficacement en mode Hélium (He) qu'un large éventail d'interférences polyatomiques de la matrice est éliminé avec un même ensemble de conditions cellulaires. Ce système permet de simplifier les méthodes et de produire des quantifications précises et fiables de tous les éléments aux teneurs réglementées, sans la complexité supplémentaire liée aux méthodes qui utilisent un gaz de réaction dans la cellule.

Simplifiez les procédures de travail dans le cadre des analyses de déchets

- Mode opératoire normalisé
- Outils d'optimisation automatisés
- Méthode prédéfinie pour l'analyse des déchets
- Rapports pour les analyses d'échantillons, les réglages et les contrôles qualité
- ISIS 3 en option pour un échantillonnage discret de haute productivité

Introduction pour matrice chargée (HMI)

Le système ICP-MS 7800 utilise la technologie HMI exclusive pour réduire la suppression de la matrice, ce qui fait que des échantillons variables peuvent être mesurés de façon fiable avec de simples étalons aqueux.



Recouvrement du Cd dans des échantillons contenant jusqu'à 3 % de TDS. La technologie HMI assure un recouvrement constant dans les matrices variables, il n'est donc pas nécessaire d'utiliser des mélanges étalons préparés dans les mêmes matrices que les échantillons.

Échantillonnage discret à cadence analytique élevée

Le système intégré d'introduction d'échantillons (ISIS 3) d'Agilent assure un échantillonnage discret (DS) d'une grande cadence analytique pour le système ICP-MS 7800, ce qui réduit le temps d'analyse à moins de 90 secondes tout en maintenant une élimination efficace des interférences en mode He pour les échantillons complexes.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur :
www.agilent.com/chem/7800icpms

Ces informations peuvent être modifiées sans préavis.

© Agilent Technologies, Inc. 2015
Imprimé aux États-Unis le 1^{er} juin 2015
5991-5877FR

