

LA VOIE RAPIDE VERS VOS ANALYSES D'EAU POTABLE 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'ICP-MS est largement utilisée pour les analyses des éléments à l'état de traces dans l'eau potable et assure de faibles seuils de détection, la justesse des résultats quantitatifs pour tous les éléments réglementés et des cadences d'analyse élevées.

Cependant de nombreux laboratoires n'ont pas encore adopté l'ICP-MS ayant des doutes sur la simplicité d'utilisation, la complexité du développement des méthodes et les cadences d'analyse limitées. D'autres laboratoires utilisent l'ICP-MS, sans tirer parti de tout son potentiel, à cause des limitations de la gamme dynamique de détection ou du contrôle des interférences. Cela peut signifier que les analyses d'échantillons doivent être dupliquées sur d'autres instruments pour pouvoir mesurer la gamme complète des éléments majeurs et à l'état de traces généralement contrôlés dans l'eau potable.

Le nouveau système Agilent 7800 ICP-MS apporte des solutions à ces limites. Grâce à des méthodes préconfigurées, des outils d'optimisation automatisés et un mode opératoire normalisé (SOP), l'ICP-MS n'a jamais été aussi facile à utiliser. De plus, la robustesse du plasma, la large gamme dynamique et le mode cellule de collision à l'hélium (He) du système ICP-MS 7800 vous garantissent de produire rapidement des résultats fiables avec vos échantillons d'eau potable.



L'analyse de l'eau potable avec le système ICP-MS Agilent 7800

La SOP comprend :

- un résumé de la méthode d'analyse de l'eau potable 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 l'eau potable

Si l'eau potable est une matrice relativement simple, la juste mesure de tous les analytes requis présente tout de même certaines difficultés :

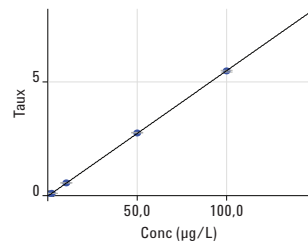
- la teneur en solides dissous (TDS) peut être élevée à cause de la présence de minéraux dans l'eau analysée ;
- certains éléments majeurs (Na, Ca) peuvent être présents à des concentrations de centaines de mg/L (ppm), soit hors gamme pour certains instruments d'ICP-MS ;
- du chlorure (HCl) doit être ajouté aux échantillons pour conserver le Hg, et le HCl permet de stabiliser d'autres éléments comme As, Se, Sb et Ag ;
- certains analytes, comme Be, As, Se, Cd et Hg, sont difficilement ionisés, ce qui signifie que la sensibilité de ces analytes est relativement faible, en particulier avec un plasma peu robuste ;
- de nombreux éléments sont affectés par des interférences polyatomiques.

Le système ICP-MS 7800 utilise un logiciel optimisé pour apporter des solutions à ces problèmes. Le plasma robuste améliore l'ionisation, tandis que la technologie d'introduction pour matrice chargée (HMI) augmente la tolérance aux matrices (jusqu'à 3 % de TDS). Grâce à sa large gamme dynamique, le détecteur mesure tous les analytes majeurs et à l'état de traces en une seule analyse. Le mode cellule de collision à l'hélium (He) (lorsqu'il est autorisé) réduit les interférences, y compris celles dues aux ions polyatomiques chlorures générés par l'ajout de HCl. Ce mode garantit la justesse des résultats et élimine la nécessité de recourir à des équations de correction.

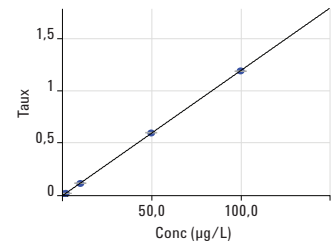
Simplifier les procédures de travail dans le cadre des analyses d'eau potable

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

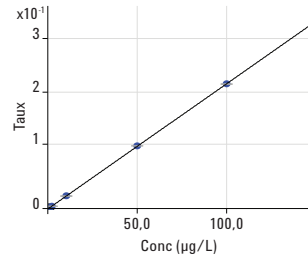
52 Cr [He] ISTD : 45 Sc [He]



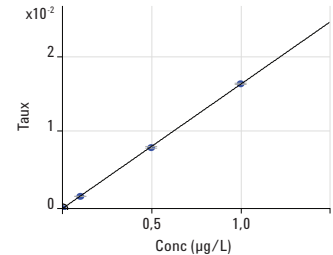
75 As [He] ISTD : 89 Y [He]



111 Cd [He] ISTD : 115 In [He]



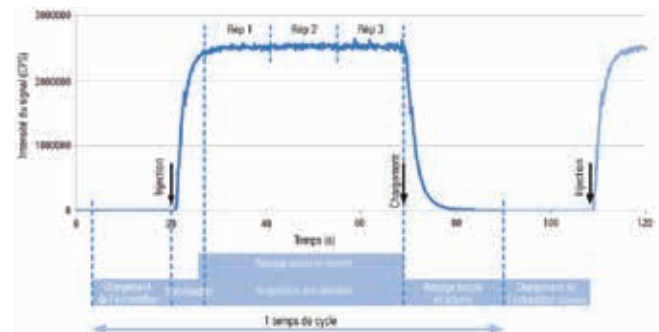
202 Hg [He] ISTD : 193 Ir [He]



Étalonnages en mode Hélium pour les faibles teneurs en éléments à l'état de traces

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, sans compromettre l'élimination des interférences.



Le système Agilent ISIS 3 réduit le temps d'analyse jusqu'à moins de 90 secondes par échantillon

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
5991-5875FR

