

PROGICIEL D'AUTOMATISATION DU MP-AES

IMAGINEZ POUVOIR AMENER VOTRE ANALYSE ÉLÉMENTAIRE À VOS ÉCHANTILLONS



Analyse élémentaire automatisée, à distance

« Nous avons intégré le système MP-AES à notre technologie de surveillance automatisée de l'eau de rivière, qui utilisait préalablement des analyseurs colorimétriques et électrochimiques. Grâce à cette intégration, nous pouvons désormais analyser rapidement tous les éléments que nous désirons avec une reproductibilité, une exactitude et des limites de détection excellentes. Grâce à son faible coût de fonctionnement et à sa sécurité intrinsèque, le système MP-AES est également un choix idéal pour cette application de surveillance de l'eau de rivière à distance. »



Etran Technologies Inc.

Etran Technologies fabrique des instruments analytiques pour des applications relatives à l'environnement, aux sources d'eau municipales, à l'alimentaire et aux produits pharmaceutiques, y compris la détection en ligne et en temps réel de la teneur en métaux lourds dans l'eau.

Le progiciel d'automatisation d'Agilent est un kit de programmation qui permet une analyse élémentaire automatisée à distance en utilisant un spectromètre d'émission atomique couplé à un plasma micro-ondes (MP-AES), un instrument à la fois sécurisé et facile d'utilisation.

Amener l'instrument à l'échantillon

En règle générale, une étape chronophage et coûteuse de collecte et de transport des échantillons est requise préalablement à la réalisation de l'analyse en laboratoire. Les résultats sont ensuite transmis en amont pour servir de base à la prise de décisions et à la mise en place de plan d'actions. En plaçant l'instrument au point d'échantillonnage, le délai de réponse serait bien plus rapide, permettant ainsi de délivrer des données en temps opportun et offrant des avantages décisifs tels que la prévention des déversements dans l'environnement ou de la fabrication de produits défectueux.

Le fait d'amener le MP-AES à l'échantillon offre :

- une analyse fiable et précise pour une large gamme d'éléments ;
- une simplification des tâches qui permet d'accélérer votre analyse ;
- un suivi rapide en réponse aux données générées, et
- libère votre opérateur de toute intervention manuelle sur les paramètres de l'instrument, vous faisant économiser du temps et de l'argent.

La commande du logiciel MP Expert, qui contrôle l'instrument MP-AES, peut être automatisée par le codage approprié du client du logiciel. Vous pouvez coder de multiples fonctions standard du MP-AES par simple clic sur un bouton. Par exemple, allumer/éteindre le plasma, charger une feuille de travail, étalonner puis analyser des échantillons. Il ne faut que très peu de temps pour que les résultats soient transmis à votre salle de commande.



Agilent Technologies

Air, électricité et connectivité sont tout ce dont vous avez besoin

Le MP-AES a uniquement besoin d'air et d'électricité pour pouvoir réaliser une analyse multi-élémentaire (voir la Figure 1) en solution.

Le MP-AES utilise de l'azote, qui peut être extrait de l'air, pour former un plasma. Ce plasma est utilisé comme source d'émission haute température et permet une analyse élémentaire à faible coût et avec un degré d'exactitude élevé. Inutile de remplacer continuellement les bouteilles de gaz, d'assurer un approvisionnement en eau refroidie ou de changer les lampes à cathode creuse. Le MP-AES est entièrement autonome et ne requiert que des solutions d'étalonnage, des échantillons et une maintenance programmée pour son fonctionnement quotidien.

H																				He
Li	Be																			Ne
Na	Mg																			Ar
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr			
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe			
Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn			
Fr	Ra	Ac																		
			Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu				
			Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr				

Figure 1 : Les éléments surlignés en gris sont appropriés pour l'analyse par le MP-AES.

Création d'une solution d'analyse élémentaire clés en main

Le progiciel d'automatisation est idéal pour les sociétés technologiques qui cherchent à intégrer l'analyse élémentaire dans une solution complète pour une application donnée.

A partir du MP-AES, le progiciel d'automatisation permet l'automatisation de l'analyse élémentaire, dont les résultats peuvent être programmés de sorte à déclencher une série étendue d'autres commandes. Par exemple, les actions telles que l'ouverture et la fermeture d'une vanne ou le déclenchement d'une alarme si la concentration d'un élément atteint un seuil prédéterminé.

Comme le MP-AES ne requiert pas de gaz inflammables, il peut être configuré pour fonctionner sans surveillance sur des sites distants.

Remplacement ou conception d'une solution d'automatisation d'analyse élémentaire

Vous disposez peut-être déjà d'un système d'analyse élémentaire mis en place dans une zone de production ou sur un site distant qui exige une maintenance trop importante ou qui n'est pas aussi performant que vous le souhaitez. Le MP-AES Agilent associé au progiciel d'automatisation pourrait constituer un remplaçant idéal à ce dernier. En utilisant ces deux composants, vous pouvez créer une solution personnalisée avec peu d'exigences de maintenance et un niveau élevé d'automatisation.

Pour plus d'informations, contactez votre représentant Agilent ou rendez-vous sur le site : www.agilent.com/chem/4210mp-aes

Ces informations peuvent être modifiées sans préavis.

© Agilent Technologies, Inc. 2016
Publié le 1^{er} septembre 2016
5991-7281FR