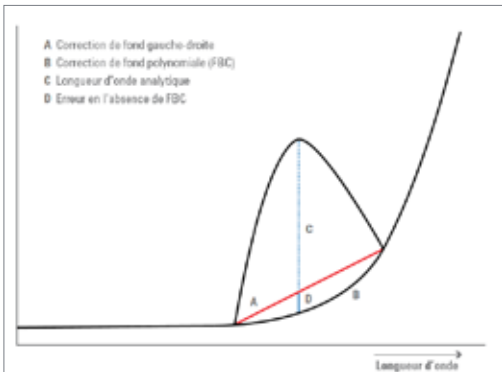


Correction de fond et élimination des interférences en ICP-OES

Exact. Simple. Fiable.



La FBC calcule le signal de fond réel, améliorant ainsi la précision et permettant de gagner du temps lors du développement de méthodes.

Algorithmes du logiciel ICP Expert permettant d'obtenir des résultats précis et fiables

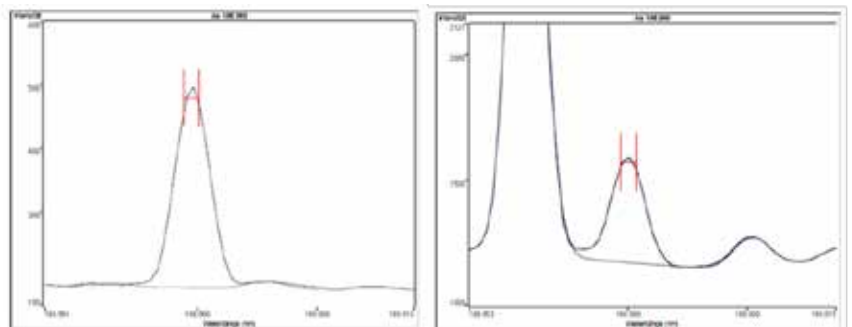
Agilent fournit deux algorithmes différents pour la correction de fond en ICP-OES :

- La correction de fond polynomiale (FBC) pour une correction précise et rapide des fonds simples ou complexes ;
- La technique de déconvolution spectrale automatisée (FACT) pour les fonds très complexes.

Correction de fond polynomiale (FBC)

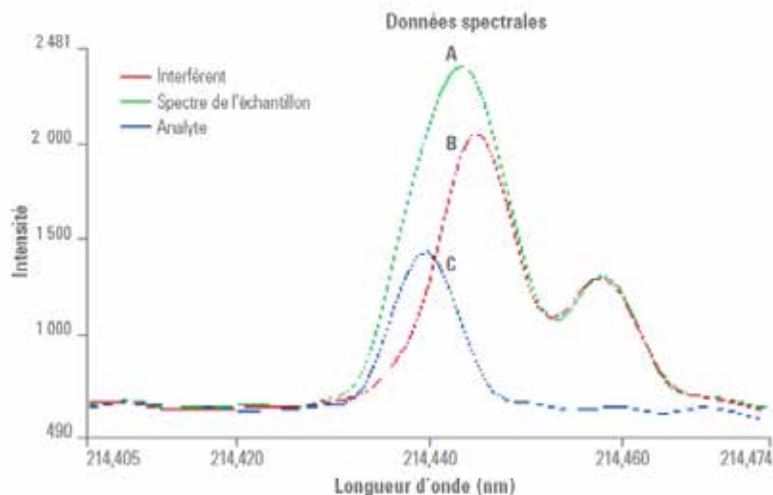
Fonctionnalités

- Utilise un algorithme mathématique sophistiqué pour modéliser le signal de fond réel sous le pic de l'analyte
- Fournit automatiquement une correction précise des structures de fond simples ou complexes
- Gère facilement le signal de fond des spectres pour lesquels il est difficile de définir les points de correction gauche-droite
- Supprime les approximations de définition des points de correction de fond gauche-droite



La correction de fond polynomiale d'Agilent fournit automatiquement la correction de fond appropriée, même pour les spectres où il peut être délicat de définir les points de correction gauche-droite (figure de droite).

FACT (technique de déconvolution spectrale automatisée)



Résolution d'interférences spectrales avec FACT

Résolution de l'interférence du Fe sur le Cd à 214,438 nm. La figure montre :

- A. L'aspect des pics d'un échantillon de sol ;
- B. Le modèle FACT de l'interférence ;
- C. Le signal corrigé pour l'analyte Cd.

| Élément et longueur d'onde (nm) | Limite de détection de la méthode (gauche-droite, ppm) | Limite de détection de la méthode (FBC) | Limite de détection de la méthode (FACT, ppm) |
|---------------------------------|--|---|---|
| Pb 261,618 | 1,69 | 1,363 | 0,119 |

Limites de détection de la méthode déterminées pour Pb 261,618 nm dans de l'essence diluée dans du kérosène sur l'ICP-OES Agilent 5100 à l'aide des techniques de correction de fond gauche-droite, polynomiale et FACT. En utilisant FACT pour modéliser la structure complexe du signal de fond de l'essence dans le kérosène, il est possible de mesurer le signal de l'analyte avec beaucoup plus de précision, ce qui baisse la limite de détection.

Fonctionnalités

- Méthode plus simple et plus pratique que la correction interéléments (CIE) pour la suppression des interférences spectrales complexes
- Correction précise des interférences spectrales par application d'une technique de modélisation spectrale très sophistiquée
- Correction de fond précise pour les structures de fond très complexes pour lesquelles les autres techniques ne sont pas adaptées

Avantages

- Simple d'utilisation : créez des modèles FACT en mesurant les composants attendus séparément (généralement le blanc, la solution d'analyte pur et les solutions des interférents purs).
- Gain de temps : les modèles FACT peuvent être créés avant ou après la collecte des données analytiques, ce qui élimine les étapes supplémentaires de préparation d'échantillons, les nouvelles analyses des échantillons et les erreurs dans l'analyse des données.
- Amélioration des limites de détection pour les échantillons difficiles, comme les solvants organiques qui présentent des structures de fond complexes.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur :

www.agilent.com/chem/5110icpoes

Ces informations peuvent être modifiées sans préavis.

© Agilent Technologies, Inc. 2017
Publié aux États-Unis, le 1^{er} octobre 2017
5991-8452FR