

Applications et secteurs d'activité

Eau d'alimentation et condensats de chaudière.

Références

G. Frederick Smith Chemical Co., « The Iron Reagents », 3e, p. 47 (1980).

Chimie

L'échantillon est traité avec un large excès de fer ferrique, ce qui colore la solution en brun jaunâtre pâle. Le carbohydrazide réagit quantitativement avec le fer ferrique en le réduisant à l'état ferreux.

Le fer ferreux ainsi obtenu réagit avec le PDTs [sel disodique de 3-(2-pyridyl)-5,6-bis(acide 4-phénylesulfonique)-1,2,4-triazine] pour former un complexe rose pêche, directement proportionnel à la concentration en carbohydrazide. Les résultats des tests varient de couleur pêche à bordeaux et sont exprimés en ppb ($\mu\text{g/L}$) ou en ppm (mg/L) de carbohydrazide.

Informations sur l'échantillonnage

Cette méthode de test dépend de la température. Des températures d'échantillon élevées peuvent entraîner des résultats faussement positifs. Pour une précision optimale, la température de l'échantillon doit être de $20 \pm 3^\circ\text{C}$.

Systèmes d'analyse disponibles

Colorimétrie visuelle : CHEMets®

Conditions de stockage

Les produits doivent être conservés à l'obscurité et à température ambiante.

Durée de conservation

Conservation à l'obscurité et à température ambiante :

Colorimétrie visuelle : Recharge CHEMets®, comparateurs de couleurs, solution activatrice : au moins 1 an

Informations sur les interférences

- Le fer ferreux interfère positivement, quelle que soit sa concentration.

D'autres métaux, notamment le cobalt et le cuivre, peuvent se colorer avec le réactif. Pour compenser les interférences du fer ferreux et d'autres métaux, l'analyse peut être effectuée avec et sans ajout de solution d'activation A-2100, et la concentration en carbohydrazide peut ensuite être déterminée par la différence.

- Les agents réducteurs qui réduisent le fer ferrique en ferreux interfèrent positivement.

- Les agents chélatants (par exemple, l'EDTA) peuvent interférer.

- Les échantillons très alcalins ou acides peuvent dépasser le pouvoir tampon ; un pH de 4 à 5 est recommandé.

- Le DEHA interfère positivement.

- L'hydrazine n'interfère pas. D'autres désoxygénants peuvent interférer positivement ou entraîner des résultats de test anormaux.

- Les phosphonates organiques, les lignosulfonates, le manganèse et le molybdène peuvent interférer.

- Des concentrations élevées de sulfate, de dureté, de borate et d'oxalate peuvent interférer.

- Le cyanure peut interférer.

- Les nitrites peuvent provoquer une interférence positive significative s'ils ne sont pas prétraités à l'acide sulfamique (A-9600). Contactez tech@aquaphoenixsci.com pour plus d'informations.

- La couleur ou la turbidité de l'échantillon peuvent rendre difficile la comparaison des couleurs lors des tests colorimétriques visuels et entraîner un résultat faussement positif lors des tests colorimétriques instrumentaux.

Déclaration de précision

Les déclarations de précision sont basées sur des tests en laboratoire réalisés dans des conditions



SIMPLICITY IN WATER ANALYSIS



idéales avec des étalons de concentration connue
préparés dans de l'eau déionisée.

Kit CHEMets® : + 1 incrément d'étalon de couleur

Informations de sécurité

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont
disponibles sur demande et sur www.sdsfetch.com.

Lire la FDS avant d'utiliser ces produits.

Briser l'embout d'une ampoule à l'air libre plutôt
qu'à l'eau peut provoquer l'éclatement de l'ampoule
en verre. Porter des lunettes de sécurité et des gants
de protection.



SIMPLICITY IN WATER ANALYSIS

AUXILAB

Material de laboratorio
Laboratory supplies



ROGO-SAMPAIC
matériel de laboratoire

01 76 43 43 00

Rogosampaic@rogosampaic.com

www.rogosampaic.com