

CUIVRE

Méthode: colorimétrique, $\lambda = 580 \text{ nm}$

Code produit: SHPE036064

Constitution: 125 + 15 ml

Conservation: 4 - 8 °C

Pour "utilisation in vitro" uniquement

Principe (Réf. 1)

A température ambiante et au pH 4,7, le cuivre est réduit par l'acide Ascorbique, il réagit alors avec un réactif spécifique (le Di-Br PAESA (4-3,5 Dibromo-2-pyridylazo)-N-ethy-N-sulfopropylAniline) pour former un chélate coloré stable dont on mesure l'absorbance à 580nm.

L'augmentation de l'absorbance est proportionnelle à la quantité de cuivre dans l'échantillon.

Composition du kit

- 1 x 125 ml Tampon: tampon citrate pH 4,8
tensioactifs & stabilisants
- 1 x 15 ml Chromogène: Di-Br PAESA
conservateurs & stabilisants
- 5 microtubes acide ascorbique

Préparation et stabilité des solutions

1. Réactif 1: Dissoudre le contenu d'un microtube d'acide Ascorbique dans 25 ml de tampon.
Conservation 1 semaine à température ambiante.
2. Réactif 2: Chromogène prêt à l'emploi. La solution est stable 1 an conservée à 4-8 °C, à partir de la date de fabrication.

Méthode

- Longueur d'onde: 580 nm
- tube: minimum 3 ml
- Température: ambiante
- Volume final: 2,300 ml
- Mesure par rapport à l'eau distillée.

Pipeter dans le tube	Blanc réactif	Etalon	Blanc échantillon	Echantillon
H ₂ O distillée	0,300 ml			
Etalon 2,0 mg/l		0,300 ml		
Echantillon			0,300 ml	0,300 ml
Réactif reconstitué	2,000 ml	2,000 ml		2,000 ml
Tampon			2,000 ml	

Mélanger et attendre environ 10 minutes à température ambiante.
Mesurer l'absorbance (Abs) de la solution finale.

Calculer:
(Abs éch - Abs blanc réactif) - Abs blanc échantillon.
----- x 2 = mg/l de Cuivre
(Abs étalon - Abs blanc réactif)

Spécificité

Cette méthode est spécifique du Cuivre ionique.

Linéarité

la méthode est linéaire jusqu'à environ 2 mg/l de Cuivre.

Précision

Pour un volume d'échantillon initial de 0,300 ml et un volume final après réaction de 2,300 ml, si on peut obtenir une différence d'absorbance (Abs) qui varie de 0.010 à 0.020 unités, cela correspond à une concentration en cuivre d'environ 0.05 - 0.10 mg/l.

Réactifs, précautions d'usage

Ce kit a été fabriqué pour déterminer le Cuivre dans les aliments et les boissons.

Les réactifs employés ne sont pas considérés comme des substances dangereuses selon la norme communautaire 67/548/ECC et ses modifications ultérieures.

Toutefois il sera opportun de se conformer aux mesures générales de sûreté prévues pour la manipulation des substances chimiques.

Après l'utilisation, les réactifs doivent être stockés en accord avec la réglementation en vigueur. Le matériel présent dans ce kit, pourra être mis dans des poubelles destinées au recyclage.

Préparation de l'échantillon

Diluer 10 fois l'échantillon avec de l'eau distillée.

Bibliographie

- Réf.1 - K Oshitha, H. Wada and G. Nakogava: *Anal. Chim. Acta* 176, 41 (1985)
 - Akita Abe, Sumiko Yamaschita: *Clin. Chem.* 35/4 552-554 (1989)
 - F. Pasquinelli, pag. 1099-1102
 - Ciuti R., Galli A: *Giorn. Ital. Chim. Clin.* 12 (2) 91-100 - 1987

Règlement général

Les réactifs sont prévus pour une utilisation exclusive en laboratoire. On retiendra donc que les personnes, habilitées à la manipulation de substances chimiques, par leur formation et par leur culture, auront prises toutes les précautions d'usage même sans indication explicite sur l'emballage.

Par exemple: toujours porter des lunettes de protection et si possible des gants de protection, éviter le contact avec la peau et les muqueuses, ne pas boire, manger ou fumer dans le laboratoire.

Significations des pictogrammes imprimés



Réactifs pour diagnostic in vitro uniquement



Numérot de Lot



Voir fiche d'information d'utilisation



Fabricant



Distributeur



Date de péremption



Valeurs limites basses et hautes de température de conservation du kit.