

Test colorimétrique pour le dosage du cuivre dans le vin
2 x 50 ml (50 tests)

Pour usage in vitro uniquement
Conserver entre +2 et +8°C

Principe

Le cuivre de l'échantillon réagit avec le DiBr-PAESA [4-(3,5-dibromo-2-pyridylazo)-N-ethyl-N-sulfopropylaniline-monosodium salt] dans des conditions acides et en présence d'un agent réducteur. L'intensité de la couleur formée est proportionnelle à la concentration du cuivre dans l'échantillon.

Spécifications

Longueur d'onde: 580 nm (575 – 600 nm)
Cuvette: 1,00 cm (glass; plastic)
Température: 20 à 37°C
Méthode: Point final
Réaction: 10 minutes
Mesure: contre l'air ou l'eau
Linéarité: jusqu'à 5 mg/L

Réactifs

- # 1: Tampon, 2 flacons x 50 ml (tampon, pH 4,9)
NOTE: à une t° <10°C, il peut y avoir formation d'un précipité; toujours dissoudre avant utilisation, en agitant doucement à une température > 10°C
- # 2: Chromogène, 2 flacons x 13 ml (Di-Br-PAESA)
- # 3: Standard liquide, env. 5 ml (cuivre, 5 mg/l).

Les réactifs sont stables jusqu'au dernier jour du mois indiqué, s'ils sont conservés entre 2 et 8 °C. Ne pas congeler les réactifs. Amener les réactifs à température ambiante avant utilisation.

Appliquer les précautions habituelles en vigueur dans le laboratoire. Ne pas avaler ! Éviter tout contact avec la peau et les membranes muqueuses.

Ce coffret peut contenir des substances dangereuses pour la santé. Pour avoir les informations sur les dangers des substances présentes, merci de consulter les fiches de sécurité appropriées (MSDS) disponibles sur notre site Internet www.r-biopharm.com. Après utilisation, les réactifs doivent être éliminés comme déchets de laboratoire. Les emballages peuvent être recyclés.

Préparation des échantillons

- Le vin peut être testé directement
- Utiliser des échantillons clairs et à pH neutre dans une plage de 0,25 à 5 mg/L; sinon, diluer l'échantillon pour atteindre cette plage
- Les échantillons fortement colorés doivent être traités au PVPP (polyvinylpyrrolidone par ex. à 1g/100 ml)
- Pour les applications sur analyseurs de biochimie, nous recommandons d'ajouter du PVP (polyvinylpyrrolidone) à une concentration finale de 5 g/l dans le réactif R1 (par ex. 1,25 ml d'une solution mère à 200 g/l dans chaque flacon)
- Les solutions troubles doivent être filtrées ou centrifugées
- Les échantillons contenant du gaz carbonique doivent être dégazés
- Les échantillons acides doivent être ajustés avec du KOH/NaOH jusqu'à obtenir un pH 5 environ
- Les échantillons alcalins doivent être ajustés avec de l'HCl jusqu'à obtenir un pH 5 environ

Procédure

Pipeter dans les cuvettes:	Blanc réactif (BR)	Calibrant	Échantillons
Tampon (réactif 1)	2000 µl	2000 µl	2000 µl
Eau bi-distillée	200 µl	-	-
Standard (réactif 3)	-	200 µl	-
Echantillon	-	-	200 µl
Mélanger avec précaution. Lire l'absorbance A ₁ après 5 minutes à +20°C – +37°C, ensuite rajouter:			
Chromogène (réactif 2)	500 µl	500 µl	500 µl
Mélanger avec précaution. Lire l'absorbance A ₂ après 10 min à +20°C – +37°C. La couleur est stable env. 30 min à t° ambiante.			

Calcul des résultats

$\Delta A = (A_2 - df \times A_1)_{\text{échant. ou standard}} - (A_2 - df \times A_1)_{\text{BR}}$
avec df = facteur de dilution des densités optiques par les volumes de réactifs utilisés:
df = (volume échant. + R1) / (volume échant. + R1 + R2) = 0,815

$$\text{et } C_{\text{échant.}} [\text{mg/L}] = \frac{C_{\text{standard}} [\text{mg/L}]}{\Delta A_{\text{standard}}} \times \Delta A_{\text{échantillon}}$$

Comme la concentration du standard est fixée à 5 mg/L, cela donne la formule de calcul suivante:

$$C_{\text{échant.}} [\text{mg/L}] = 5 \times (\Delta A_{\text{échant.}} / \Delta A_{\text{standard}})$$

Notes

- Pour des concentrations supérieures à la limite de linéarité, diluer l'échantillon de façon à être dans la plage de mesure requise; répéter la mesure et multiplier par le facteur de dilution.
- Utiliser des cuvettes à usage unique ou des tubes très propres lavés avec de l'HCl dilué et de l'eau distillée.
- Spécificité: le test est spécifique du cuivre, aucune interférence n'a été détectée.

Clause de responsabilité

Ces données correspondent à nos connaissances techniques actuelles et fournissent des informations sur nos produits et leur utilisation. R-Biopharm ne donne aucune garantie d'aucune sorte, exprimée ou implicite, en dehors du fait que les matières premières utilisées pour la fabrication de ce produit sont de qualité standard. Les produits défectueux seront remplacés. Il n'y a aucune garantie sur la valeur marchande de ce produit, ou de son adéquation à un but quelconque.