

Test colorimetrico per il dosaggio del rame nel vino
2 x 50 ml (50 test)

Solo per uso *in vitro*
Conservare tra +2 e +8°C

Principio

Il rame presente nel campione reagisce con DiBr-PAESA (4 (3,5-dibromo-2-pyridilazo) - N-ethyl-N-sulfopropylaniline-monosodium salt) in condizioni acide ed in presenza di un agente riduttore. L'intensità di colore del complesso è proporzionale alla concentrazione di rame presente nel campione.

Specifiche

Lunghezza d'onda: 580 nm (575 - 600 nm)
Cammino ottico: 1.00 cm (vetro; plastica)
Temperatura: 20 – 37°C
Metodo: punto finale
Tempo reazione: 10 minuti
Misura: contro aria o acqua
Linearità: fino a 5 mg/L

Reattivi

- # 1: Tampone, 2 bottiglie da ca. 50 ml (tampone pH 4.9)
NOTA: ad una temperatura < 10°C, si può formare un precipitato; prima dell'utilizzo, sciogliere sempre agitando delicatamente a t° > 10°C
- # 2: Cromogeno, 2 bottiglie da ca. 13 ml (Di-Br-PAESA)
- # 3: Standard liquido, ca. 5 ml (rame, 5 mg/l).

Tutti i reagenti sono stabili fino alla fine del mese di scadenza indicato, se conservati a temperatura compresa tra 2 e 8°C. Non congelare i reagenti. Portare i reagenti a temperatura ambiente (20 - 25°C) prima dell'utilizzo.

Applicare le comuni norme di sicurezza necessarie in un laboratorio chimico. Non ingerire. Evitare il contatto con la pelle e le mucose.

Questo kit può contenere sostanze pericolose. Per informazioni sul rischio delle sostanze contenute, fare riferimento alla scheda di sicurezza di questo prodotto, disponibile on line sul sito www.r-biopharm.com. Dopo l'impiego, i reattivi devono essere eliminati come rifiuti di laboratorio. Gli imballaggi possono essere riciclati.

Preparazione dei campioni

- I vini possono essere analizzati direttamente
- Utilizzare direttamente campioni privi di colore, limpidi e a pH neutro in un intervallo da 0.25 - 5 mg/L; altrimenti, diluire con acqua per raggiungere questo intervallo
- I campioni fortemente colorati devono essere trattati con PVPP (polivinilpirrolidone ad es. 1 g/100 ml di campione)
- Per le applicazioni su analizzatori di biochimica, si raccomanda di aggiungere PVP (polivinilpirrolidone) ad una concentrazione finale di 5 g/l nel reagente R1 (1.25ml della soluzione madre da 200 g/l in ogni flacone)
- Le soluzioni torbide devono essere filtrate o centrifugate
- I campioni che contengono anidride carbonica devono essere degassati
- I campioni acidi devono essere regolati con KOH/NaOH fino ad ottenere un pH di ca. 5
- I campioni alcalini devono essere regolati con HCl fino ad ottenere un pH di ca. 5

Procedura

Pipettare nelle cuvette	Reagente Bianco (BR)	Standard	Campioni
Tampone (reagente 1)	2000 µl	2000 µl	2000 µl
Acqua bi-distillata	200 µl	-	-
Standard (reagente 3)	-	200 µl	-
Campione	-	-	200 µl
Mescolare con precauzione. Leggere l'assorbanza A ₁ dopo 5 minuti a +20°C - +37°C, in seguito aggiungere:			
Cromogeno (reagente 2)	500 µl	500 µl	500 µl
Mescolare con precauzione. Leggere l'assorbanza A ₂ dopo 10 min a +20°C - +37°C. Il colore è stabile per ca. 30 min a t° ambientale			

Calcolo dei risultati

$\Delta A = (A_2 - df \times A_1)_{\text{campione o standard}} - (A_2 - df \times A_1)_{\text{RB}}$
con df = fattore di diluizione delle densità ottiche in base ai volumi dei reagenti o del campione:
 $df = (\text{campione} + R1) / (\text{campione} + R1 + R2) = 0,815$

$$e \quad C_{\text{campione}} [\text{mg/L}] = \frac{C_{\text{standard}} [\text{mg/L}]}{\Delta A_{\text{standard}}} \times \Delta A_{\text{campione}}$$

Siccome la concentrazione dello standard è fissata a 5 mg/L, il calcolo diventa il seguente:

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

Note

1. Per concentrazioni superiori al limite di linearità, diluire i campioni fino a rientrare nell'intervallo di misura necessario; ripetere la misura e moltiplicare con il fattore di diluizione.
2. Utilizzare cuvette monouso o provette ben pulite, lavate con HCl diluito e acqua distillata.
3. Specificità: il test è specifico per il rame, non è stata individuata nessuna interferenza.

Dichiarazione liberatoria

I dati corrispondono al nostro attuale stato di tecnologia e forniscono informazioni sui nostri prodotti e sul loro uso. R-Biopharm non fornisce alcuna garanzia, esplicita o implicita, oltre a quella relativa alla qualità standard dei materiali di cui sono costituiti i suoi prodotti. Nel caso tali materiali risultassero difettosi, R-Biopharm si impegna a fornire prodotti sostitutivi. Non esiste garanzia di commerciabilità o di idoneità del prodotto per uno scopo particolare. R-Biopharm non è da ritenersi responsabile per danni, ivi compresi danni speciali o indiretti, o spese derivanti direttamente o indirettamente dall'utilizzo del prodotto.