

**RECUEIL DES METHODES INTERNATIONALES D'ANALYSE
DES BOISSONS SPIRITUEUSES D'ORIGINE VITIVINICOLE**
Cuivre dosage par absorption atomique

Méthode OIV-MA-BS-30

Cuivre dosage par absorption atomique

Méthode de type IV

1. PRINCIPE.

Le cuivre est dosé par spectrophotométrie d'absorption atomique à l'aide d'une flamme air acétylène oxydante en utilisant une lampe à cathode creuse au cuivre, à la longueur d'onde de 324,7 nm, sur la boisson spiritueuse désalcoolisée, selon la méthode dite des "ajouts dosés".

2. APPAREILLAGE.

2.1 Verrerie.

2.1.1 Fioles jaugées 50 ml, 200 ml (classe A).

2.1.2 Pipettes jaugées 5 ml, 10 ml, 50 ml (classe A). 2.13. Piluliers 20 ml.

2.1.4 Micropipette automatique de 200 µl. 2.15. Bécher 250 ml (classe A).

2.2. Spectrophotomètre (exemple de réglage pour modèle VARIAN 575)

2.2.1 Flamme air-acétylène oxydante,

débits air : 7,51/min

C2 H2 : 1,81/min

2.2.2. Lampe à cathode creuse au cuivre ; Longueur d'onde : 324,7 nm, Fente (slit) : 0,5 nm, Intensité de la lampe : 3,5 mA.

**RECUEIL DES METHODES INTERNATIONALES D'ANALYSE
DES BOISSONS SPIRITUEUSES D'ORIGINE VITIVINICOLE**
Cuivre dosage par absorption atomique

3. REACTIFS.

- 3.1 Eau déminéralisée ultra pure résistivité 18,2 MΩ.m (par ex. Milli Q).
3.2 Solution mère à 1 g/l de Cuivre: (par ex. Titrisol Merck).
3.3 Solution à 10 mg/1 de Cuivre.
Placer 2 ml de la solution mère (3.2) dans une fiole de 200 ml (2.1.1) ; compléter au volume avec l'eau déminéralisée (3.1).

4. PREPARATION DES ECHANTILLONS : METHODE DES AJOUTS DOSES.

4.1 Evaporation de l'alcool.

Introduire à la pipette (2.1.2) 50 ml de boisson spiritueuse dans un bêcher de 250 ml (2.1.5). Evaporer l'alcool au bain-marie jusqu'à environ 10 ml. Laisser refroidir puis transvaser le concentrat dans une fiole de 50 ml (2.1.1) ; rincer le bêcher et compléter avec l'eau déminéralisée (3.1).

4.2 Ajout de 0,2 mg/l de Cuivre.

Placer 5 ml de l'échantillon à doser (3.1) dans un pilulier (1.1.3), ajouter à la micropipette (1.1.4) 100 µl de la solution à 10 mg/l de Cuivre (2.3).

4.3 Ajout de 0,4 mg/1 de Cuivre.

Placer 5 ml de l'échantillon à doser (4.1) dans un pilulier (2.1.3), ajouter à la micropipette (2.1.4) 200 .µl de la solution à 10 mg/l de Cuivre (3.3).

5. DETERMINATION.

Présenter successivement l'échantillon à doser (4.1), les solutions d'ajouts (4.2), (4.3) ; relever les absorbances correspondantes.

Établir la droite des ajouts : absorbances = f (concentration en mg/1 de Cuivre) par la méthode des moindres carrés.

La concentration en Cuivre est donnée par l'intersection de la droite des ajouts absorbances = f (concentration mg/l de Cuivre) avec l'axe des abscisses.

BIBLIOGRAPHIE

- Recueil des méthodes internationales d'analyse des vins et des moûts, 1990, O.I.V. ed.

**RECUEIL DES METHODES INTERNATIONALES D'ANALYSE
DES BOISSONS SPIRITUEUSES D'ORIGINE VITIVINICOLE**
Cuivre dosage par absorption atomique