

SO₂ TOTAL

Méthode: colorimétrique, $\lambda = 420 \text{ nm}$

Code produit: SHPE036042

Constitution: 125 ml + 125 ml (125 tests)

Conservation: 4-8°C

Pour "utilisation in vitro" uniquement

Principe (Réf.1)

A pH 8, le SO₂, libre et combiné, réagit quantitativement avec un dissulfide introduit en excès. Il se forme un composé coloré dont on mesure l'absorbance à 420 nm.

L'augmentation de la Densité Optique à cette longueur d'onde est proportionnelle à la quantité de SO₂ Total dans le vin.

Composition du kit

1 x 125 ml R1: TAMPON
contient: K₂HPO₄, H₃PO₄, stabilisants

1 x 125 ml R2: CHROMOGENE
contient: DTNB
Ethanol
K₂HPO₄, H₃PO₄
Stabilisants

Préparation et stabilité des solutions

R2: CHROMOGENE: réactif prêt à l'emploi. La solution est stable jusqu'à la date de péremption du kit.

R1: TAMPON: réactif prêt à l'emploi. La solution est stable jusqu'à la date de péremption du kit.

Nb:

Pendant la conservation, le tampon peut contenir un précipité de nature cristalline, dû à la sursaturation d'un des composés. La présence de ce précipité ne modifie en rien la qualité analytique du réactif.

Méthode

Longueur d'onde: 420 nm
tube: minimum 3 ml
Température: ambiante
Volume final: 2.050 ml
Mesure par rapport à l'eau distillée.

Pipeter dans le tube	Blanc réactif	Etalon	Blanc échantillon	Echantillon
H ₂ O distillée	0,050 ml			
Etalon 160 mg/l		0,050 ml		
Echantillon			0,050 ml	0,050 ml
Chromogène	2,000 ml	2,000 ml		2,000 ml
Tampon.			2,000 ml	

Mélanger et attendre environ 5 minutes à température ambiante. Mesurer l'absorbance (Abs) de la solution finale.

Calculer:

(Abs éch - Abs blanc réactif) - Abs blanc échantillon.
----- x 160 = mg/l de SO₂ total
(Abs étalon - Abs blanc réactif)

Spécificité

Cette méthode est spécifique des groupes sulfates. Elle est indépendante des interférences dues à l'acide ascorbique. Néanmoins pour éviter les interférences dues aux polyphénols,

anthocyanes et autres composés titrables à l'iode, on peut effectuer une double détermination de l'échantillon en oxydant avec H₂O₂.

Linéarité

Pour un volume d'échantillon initial de 0,050 ml et un volume final après réaction de 2,050 ml, la méthode est linéaire jusqu'à environ 300 mg/l de soufre total.

Précision

Dans une double détermination, en utilisant 0.050 ml d'un même échantillon et un volume final après réaction de 2.050 ml, on peut obtenir une différence d'absorbance (Abs) qui varie de 0.010 à 0.015 unités, cela correspond à une concentration en soufre total d'environ 1.5 - 2.0 mg/l.

Réactifs, précautions d'usage

Ce kit a été fabriqué pour déterminer le SO₂ 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

Généralement non prévue

Bibliographie

- Réf.1 - *Determinazione di gruppi solfidrilici in materiale biologico*
- JF Murray, *Biochem.* (1967)
- *Sulphydryl modifying reagent* - JE Bodwell et al. *Biochemistry* (1984)

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.