

ACETALDEHYDE

Méthode: enzymatique UV

Code produit: KHPE035807

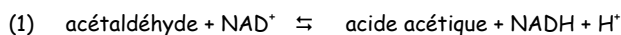
Constitution: 5 x 20 ml (100 tests)

Conservation: 4 - 8 °C

Pour "utilisation in vitro" uniquement

Principe (Réf.1)

En présence de l'aldéhyde-déshydrogénase (Al-DH), l'acétaldéhyde est oxydé (1) en acide acétique par le nicotinamide-腺ine-dinucléotide (NAD).



La quantité de NAD réduite en NADH est proportionnelle à l'acétaldéhyde présent dans le vin.

La réduction du NAD est mesurée par la diminution de son absorption à la longueur d'onde de **340 nm**.

Composition du kit

2 x 100 ml	Tampon R1 contient: tampon Good >10 mM
5 x 20 ml	Lyophilisat R2 contient: Activateurs & NAD > 0,1 mM
5 x 0,5 ml	Enzyme R3 (Al-DH) contient: Al-DH lyophilisé > 300 U/l
1 x 2,6 ml	Diluant R4 contient: stabilisants

Préparation et stabilité des solutions

- R2 reconstitué avec le tampon R1: dissoudre le contenu d'un flacon de R2 avec 20 ml de tampon R1. Agiter délicatement jusqu'à complète dissolution. La solution est stable 1 semaine conservée à 4-8 °C. Possibilité de diviser en aliquotes, congelés à -20°C et stables 30 jours. Ne congeler qu'une seule fois.
- R3 Al-DH: Dans un flacon d'enzyme R3 AlDH lyophilisé, ajouter 0,5 ml du diluant R4. Agiter délicatement jusqu'à complète dissolution. La solution est stable 1 jour à 4-8 °C. Possibilité de diviser en aliquotes, congelés à -20°C et stables 30 jours. Ne congeler qu'une seule fois.

Méthode

Longueur d'onde:	340 nm (334-365 nm)
Cuvette:	1 cm, Mesure par rapport à l'eau distillée.
Température:	37°C
Méthode:	Point final
Réaction:	5 minutes
Linéarité:	1-100 mg/l à 37°C en acétaldéhyde.
Echantillon/réactifs:	1/20/0.5

R/B: blanc réactif, S: échantillon

Pipeter dans la cuvette	R/B	S
Réactif R2 reconstitué	1000 µl	1000 µl
H2O distillée	50 µl	
Echantillon		50 µl

Mélanger et attendre environ 3 minutes à 37°C.

Mesurer les absorbances AS1 et AR/B1. Ajouter successivement:

2. R3 reconstitué	25 µl	25 µl
-------------------	-------	-------

Mélanger et attendre environ 5 minutes à 37°C. Mesurer les absorbances AS2 et AR/B2 de la solution.

Calculer pour l'échantillon: $AS = (AS2 - AS1)$
Calculer pour le blanc réactif: $AR/B = (AR/B2 - AR/B1)$
Calculer $\Delta A = AS - AR/B$

$\Delta A \times 0.150 = \text{g/L d'acétaldéhyde.}$

Spécificité (Réf.1)

Cette méthode est spécifique de l'acétaldéhyde.

Linéarité

Pour un volume d'échantillon initial de 0,05 ml et un volume final après réaction de 1,075 ml, la méthode est linéaire jusqu'à 100 mg/l d'acétaldéhyde.

Précision (Réf.2)

Dans une double détermination, en utilisant 0.050 ml d'un même échantillon et un volume final après réaction de 1.075 ml, on peut obtenir une différence d'absorbance (Abs) qui varie de 0.010 à 0.015 unité, cela correspond à une concentration en acétaldéhyde d'environ 0.002 - 0,003 mg/l.

Les valeurs suivantes proviennent de la littérature:

CV = 0.6% - 1.6% solution d'acétaldéhyde

CV = 1.5% - 1.8% vin blanc

CV = 1.7% - 2.1% vin rouge

Réactifs, précautions d'usage

Laisser les réactifs revenir à température ambiante avant utilisation.

Ce kit a été fabriqué pour déterminer l'acétaldéhyde 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.

Bibliographie

- Réf.1 - Bergmeyer, H.U. & Mollering, H (1974) in *Methoden der enzymatischen Analyse 2nd ed.*, vol 3 p. 1520-1528, Verlag Chemie, Weinheim Academic Press, Inc. New York and London.
- Sarris J., Morfaux, J.N. Dupuy - *Détermination automatique de l'acidité volatile du vin.* - Technicon France symposium Feb. 1972
- Réf.2 - Beutler, H.-O. (1984) in *Methods of Enzymatic Analysis, 3rd ed.*, vol. VI, pp 639-645, Verlag Chemie, Weinheim, Deefield Beach/Florida, Basel.

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