

# ACIDE TARTRIQUE

Méthode: colorimétrique,  $\lambda = 500 \text{ nm}$

Code produit: SHPE036556

Constitution: 250 + 125 ml (375 tests)

Conservation: 4 - 8 °C

Pour "utilisation in vitro" uniquement

## Principe (Réf. 1)

L'acide tartrique (Tartrate), en milieu acide forme un complexe coloré en réagissant avec l'acide vanadique. La quantité produite du chromophore est proportionnelle à la quantité d'acide tartrique présente dans l'échantillon.

Nb: la concentration molaire des constituants utilisés dans la préparation des réactifs a été optimisée pour obtenir une réponse analytique la plus linéaire possible.

La présence d'acide Malique dans l'échantillon peut interférer sur la mesure, de façon soustractive et proportionnellement à sa concentration. Il est donc préférable de déterminer préalablement la concentration en acide malique pour corriger le résultat de l'acide tartrique (voir calcul).

## Composition du kit

1 x 250 ml Solution I  
contient: Acide Acétique < 60%

1 x 125 ml Solution II (Chromogène)  
contient:  $\text{NH}_4$  métavanadate, NaOH,  
Acétate de Sodium

## Préparation et stabilité des solutions

- Mélanger 1 volume de la solution II + 2 volume de la solution I.  
Pour 20 ml de réactif, ajouter 0,1 ml d'acide tartrique à 5 g/L.

**Remarque :** Se conserve 1 jour.

Attendre 15 mn après la préparation.

## Méthode

Longueur d'onde: 500 nm  
Cuvette: 1 cm  
Température: ambiante  
Volume final: 2.100 ml

Pipeter dans le tube	Blanc réactif	Etalon	Blanc échantillon	Echantillon
H <sub>2</sub> O distillée	0,100 ml			
Etalon 5 g/l		0,100 ml		
Echantillon			0,100 ml	0,100 ml
Réactif reconstitué	2,000 ml	2,000 ml		2,000 ml
Tampon Bianco CAMPIONE.			2,000 ml	

Mélanger et attendre environ 10 minutes à température ambiante.  
Mesurer l'absorbance (Abs) de la solution finale.

Calculer:

$(\text{Abs éch} - \text{Abs blanc réactif}) - \text{Abs blanc échantillon}$

----- x 5 = g/l acide Tartrique\*\*

$(\text{Abs étalon} - \text{Abs blanc réactif})$

\*\* Valeur réelle d'acide tartrique corrigée = TAR + (MAL x 0.15)

TAR = g/l d'acide tartrique mesuré (non corrigé)

MAL = g/l d'acide malique présent dans l'échantillon.

## Spécificité (Réf. 1)

Cette méthode est spécifique de l'Acide Tartrique. Mais l'acide malique peut interférer (masquer) dans le résultat.

## Linéarité

Pour un volume d'échantillon initial de 0,100 ml et un volume final après réaction de 2,100 ml, la méthode est linéaire jusqu'à environ 10 g/l d'acide Tartrique (tartrate).

## Précision

Dans une double détermination, en utilisant 0.100 ml d'un même échantillon et un volume final après réaction de 2.100 ml, on peut obtenir une différence d'absorbance (Abs) qui varie de 0.020 à 0.040 unité, cela correspond à une concentration en acide Tartrique d'environ 0.06 - 0,09 g/l.

## Réactifs, précautions d'usage

Ce kit a été fabriqué pour déterminer l'Acide Tartrique 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 prévisible.

## Bibliographie

- Réf.1 - *Recueil des Méthodes Internationales d'Analyse des Vins, 4<sup>th</sup> ed., Office international de la Vigne et du Vin, Paris 1978.*  
 - J.R. Matchett, R.R. Legault, C.C. Nimmo and B.K. Noter, *ind. Eng. Chem.* 36, 851-857, 1944.  
 - G.Hill and A. Caputi, *Jr. Enol. Vitic.* 21, 153-161, 1970.  
 - H. Reblein, *Chem. Microbiol. Technol. Lebensm* 2, 33-38, 1973  
 - M. Vidal and J.B., *Rev. Fr. Oenol.* 70, 39-46, 2978  
 - J. Trossais et C. Asselin: *influence de teneurs en acide Malique des moûts sur le dosage de l'acide Tartrique par colorimétrie avec le métavanadate. Vigne Vin, 1985, 19 N° 4, 249-259.*

## 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