

RESOLUTION OENO 48/2000

CODEX OENOLOGIQUE INTERNATIONAL

D,L-TARTRIQUE (ACIDE)

Acide D,L-2,3-dihydroxybutanedioïque

Acide racémique

Acidum tartaricum

COOH - CHOH - CHOH - COOH

$C_4H_6O_6 = 150,1$

1. Objet, origine et domaine d'application

Produit utilisé pour éliminer un excès de calcium des moûts et des vins sous certaines conditions. Le racémate de calcium formé donne des sels particulièrement insolubles. Son emploi est soumis au respect de certaines règles

2. ETIQUETAGE

L'étiquette doit mentionner le taux de pureté et les conditions de conservation.

Elle doit aussi clairement indiquer qu'il s'agit du mélange racémique des deux isomères D et L de l'acide tartrique afin de ne pas laisser supposer qu'il s'agit de l'acide L-tartrique naturel du raisin.

3. Caractères

Cristaux incolores, transparents, très résistants, de saveur franchement acide. Point de fusion instantanée 170°C.

4. Solubilité

Eau à 20°C : 245 g/l

Eau à 100°C : 1428 g/l

Alcool à 95 % vol. : 26 g/l

Ether éthylique : 14,9 g/l

5. Caractères d'identité

5.1. Vérifier la totale solubilité dans l'eau ; la solution à 1 p. 100 présente une réaction acide vis-à-vis du méthylorange (R). Le pouvoir rotatoire de cette solution est nul.

5.2. A 5 ml de solution à 1 p. 100 (m/v), ajouter 2 ml de solution d'acétate de calcium à 25 % (R). Un précipité cristallin blanc très abondant se forme instantanément. Dans ces conditions, l'acide L(+)tartrique (ou acide tartrique droit) ne donne pas de précipité.

5.3. A 5 ml de solution à 10 p. 100 (m/v), ajouter 2 ml de solution d'acétate de potassium à 5 p. 100 (R). Un précipité cristallin se forme.

6. Essais

6.1. Matières étrangères

L'acide D,L-tartrique doit être soluble sans résidu dans dix fois son poids d'eau.

6.2. Cendres sulfuriques

Déterminées sur 2,0 g d'acide D,L-tartrique, le taux des cendres sulfuriques ne devra pas être supérieur à 0,2 p. 100.

6.3. Préparation de la solution pour essais

Dissoudre 10 g d'acide D,L-tartrique dans de l'eau et compléter à 100 ml avec le même solvant.

6.4. Acide citrique

A 5 ml de la solution préparée pour essais (6.3), ajouter 5 ml d'eau, 2 ml de solution de sulfate de mercure(II) (R) , porter à ébullition et ajouter quelques gouttes de la solution de permanganate de potassium à 2 p. 100 (R). Aucun précipité blanc ne devra se former.

6.5. Chlorures

A 0,5 ml de solution préparée pour essais (6.3), ajouter 14,5 ml d'eau, 5 ml d'acide nitrique dilué (R) et 0,5 ml de solution de nitrate d'argent à 5 p. 100 (R). La solution devra satisfaire à l'essai limite des chlorures décrite en annexe. (Teneur inférieure à 1 g/kg exprimée en acide chlorhydrique).

6.6. Fer

A 10 ml de solution préparée pour essais (6.3), ajouter 1 ml d'acide chlorhydrique concentré (R) et 2 ml de solution de thiocyanate de potassium à 5 p. 100 (R). La coloration rouge obtenue ne devra pas être plus intense que celle d'un témoin préparé avec 1 ml d'une solution de sel de fer(III) à 0,010 g de fer par litre (R), 9 ml d'eau et les mêmes quantités des mêmes réactifs. (Teneur inférieure à 10 mg/kg).

Le Fer peut également être dosé par spectrométrie d'absorption atomique selon la méthode du Recueil.

6.7. Plomb

Sur la solution préparée pour essais (6.3), appliquer la méthode décrite au Recueil. (Teneur en inférieure à 5 mg/kg).

6.8. Mercure

Sur la solution préparée pour essais (6.3), doser le mercure selon la méthode décrite en annexe. (Teneur inférieure à 1 mg/kg).

6.9. Arsenic

Sur la solution préparée pour essais (6.3), doser l'arsenic selon la méthode décrite en annexe. (Teneur inférieure à 3 mg/kg).

6.10. Sulfates

A 1 ml de solution préparée pour essais (6.3), ajouter 18 ml d'eau, 1 ml d'acide chlorhydrique dilué à 10 p. 100 (R) et 2 ml de solution de chlorure de baryum à 10 p. 100 (R). La solution devra satisfaire à l'essai limite des sulfates décrit en annexe. (Teneur inférieure à 1 g/kg, exprimée en acide sulfurique).

6.11. Oxalate

Sur la solution préparée pour essais (6.3), doser l'oxalate selon la méthode décrite en annexe. (Teneur, exprimée en acide oxalique, inférieure à 100 mg/kg après dessiccation).

7. Dosage

Dissoudre dans 10 ml d'eau une prise d'essai **p** exactement pesée voisine de 1 g d'acide D,L-tartrique. Titrer avec la solution d'hydroxyde de sodium 1 M (R) en présence de

phénolphthaléine (R). Soit n le nombre de millilitres employés.

1 ml de solution d'hydroxyde de sodium 1 M correspond à 0,075 g d'acide D,L-tartrique.

Teneur pour cent en acide D,L-tartrique du produit essayé:

- $7,5 n$

Le produit oenologique doit contenir au minimum 99 p. 100 d'acide D,L-tartrique, rapporté au produit desséché.

8. Conservation

L'acide D,L-tartrique doit être conservé dans des récipients hermétiquement clos.