RESOLUTION OENO 49/2000

CODEX OENOLOGIQUE INTERNATIONAL

L-TARTRIQUE (ACIDE)

L-2,3-dihydroxybutanedioïque

Acide tartrique droit

Acidum tartaricum

COOH - CHOH - CHOH - COOH

$C_4H_6O_6$ = 150,1

N° SIN : 334

1. Objet, origine et domaine d'application

Acide d'origine naturelle extrait des produits de la vigne.

Il est utilisé pour l'acidification des moûts et des vins dans les conditions fixées par la réglementation.

2. ETIQUETAGE

L'étiquette doit mentionner de manière particulièrement claire qu'il s'agit de l'acide L-tartrique quelquefois noté L(+)tartrique car son pouvoir rotatoire est positif, le taux de pureté (supérieur à 99,5 %) et les conditions de conservation.

3. Caractères

Cristaux incolores, transparents, très résistants, dépourvus d'eau de cristallisation, de saveur franchement acide.

F = 170°C.

4. Solubilité

Eau à 20°C : très soluble

Alcool à 95 % vol. : 379 g/l

Glycérol : soluble

Ether éthylique : très peu soluble

Exemplaire certifié conforme Paris, 23 juin 2000
Le Directeur Général de l'OIV
Secrétaire de l'Assemblée Générale
Georges DUTRUC-ROSSET

© OIV 2000

5. Pouvoir rotatoire

En solution aqueuse à 20 g pour 100 ml

$[\alpha]_D^{20°C}$ est compris entre +11,5° et +13,5°.

Le pouvoir rotatoire spécifique varie considérablement avec la température et aussi le pH.

6. Caractères d'identité

6.1. Vérifier la totale solubilité dans l'eau ; la solution à 1 p. 100 présente une réaction acide vis-à-vis du méthylorange (R).

6.2. Dans un tube à essais, placer 2 ml d'acide sulfurique concentré (R), 2 gouttes de réactif sulforésorcinique (R) et un très petit cristal d'acide tartrique (1 à 5 mg); chauffer à 150°C. Une intense coloration violette se développe.

6.3. 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 cristallisé doit se former immédiatement.

6.4. Dans un tube à essais, placer 5 ml de chloroforme ou de dichlorométhane ; ajouter 100 à 200 mg d'acide tartrique. Agiter. Les cristaux doivent se rassembler au fond du tube. Dans ces conditions, l'acide citrique se rassemble à la surface de liquide.

7. Essais

7.1. Matières étrangères

L'acide tartrique doit être soluble sans résidu dans son poids d'eau et dans 4 fois son poids d'alcool à 95 % vol.

7.2. Cendres sulfuriques

Déterminer comme il est indiqué en annexe, le taux de cendres sulfuriques de l'acide tartrique, sur une prise d'essai exactement pesée voisine de 2 g. Ce taux de cendres sulfuriques ne devra pas être supérieur à 1 g/kg.

7.3. Préparation de la solution pour essais

Dissoudre 10 g d'acide tartrique dans une quantité suffisante d'eau pour avoir 100 ml de solution.

Exemplaire certifié conforme Paris, 23 juin 2000
Le Directeur Général de l'OIV
Secrétaire de l'Assemblée Générale
Georges DUTRUC-ROSSET

© OIV 2000

7.4. Chlorures

A 0,5 ml de solution préparée pour essais (7.3), 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). Après 15 minutes de repos à l'obscurité, on ne doit pas observer de trouble, ou celui-ci doit être inférieur à celui du témoin préparé comme il est indiqué en annexe. (Teneur en chlorures, exprimée en acide chlorhydrique, inférieure à 1 g/kg).

7.5. Sulfates

A 1 ml de solution préparée pour essais (7.3), 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). Après 15 minutes de repos, on ne doit pas observer de trouble, ou celui-ci doit être inférieur à celui présenté par le témoin préparé comme il est indiqué en annexe. (Teneur en sulfates, exprimée en acide sulfurique, inférieure à 1 g/kg).

7.6. Acide citrique

A 5 ml de solution préparée pour essais (7.3), ajouter 5 ml d'eau, 2 ml de solution de sulfate de mercure(II) (R), porter à l'ébullition et ajouter quelques gouttes de la solution de permanganate de potassium à 2 p. 100 (R). Aucun précipité blanc ne doit se former.

7.7. Acide oxalique et baryum (test)

Neutraliser par addition d'hydroxyde d'ammonium 5 ml de solution préparée pour essais (7.3), ajouter 2 gouttes d'acide acétique (R) et 5 ml de solution saturée de sulfate de calcium (R). La solution doit rester limpide. (Une opalescence pourrait apparaître par précipitation d'oxalate de calcium ou de sulfate de baryum).

7.8. Acide oxalique (dosage)

Si le test réalisé en 7.7 est positif, effectuer le dosage de l'acide oxalique.

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

7.9. Fer

A 10 ml de solution préparée pour essais (7.3), 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 que l'on obtient doit être inférieure à celle obtenue en utilisant 1 ml

Exemplaire certifié conforme Paris, 23 juin 2000
Le Directeur Général de l'OIV
Secrétaire de l'Assemblée Générale
Georges DUTRUC-ROSSET

© OIV 2000

de solution de sel de fer(III) à 0,010 g de fer par litre, 9 ml d'eau et les mêmes quantités des mêmes réactifs. (Teneur en fer inférieure à 10 mg/kg).

Il est également possible de doser le fer par spectrométrie d'absorption atomique selon la méthode décrite au Recueil.

7.10. Plomb

Sur la solution préparée pour essais (7.3), appliquer la méthode figurant au Recueil. (Teneur en plomb inférieure à 5 mg/kg).

7.11. Mercure

Sur la solution préparée pour essais (7.3), doser le mercure selon la méthode décrite en annexe. (Teneur inférieure à 1 mg/kg).

7.12. Arsenic

Sur la solution préparée pour essais (7.3), doser l'arsenic selon la méthode décrite en annexe. (Teneur inférieure à 3 mg/kg).

8. Dosage

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

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

- 7,5 **n**

Le produit oenologique doit contenir au minimum 99,5 p. 100 d'acide L-tartrique, rapporté au produit desséché.

9. Conservation

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

Exemplaire certifié conforme Paris, 23 juin 2000
Le Directeur Général de l'OIV
Secrétaire de l'Assemblée Générale
Georges DUTRUC-ROSSET

© OIV 2000