RESOLUTION OENO 45/2000

CODEX OENOLOGIQUE INTERNATIONAL

SORBIQUE (ACIDE)

Acide trans,trans-hexa-2-4-diénoïque

CH_3 - CH = CH - CH = CH - COOH

$C_6H_8O_2$ = 112,1

N° SIN: 200

1. Objet, origine et domaine d'application

Produit de la catégorie des conservateurs ayant une action antifongique **(voir sorbate de potassium)**. N'étant pas soluble dans le vin, il ne peut pas être utilisé en l'état mais sous forme de son sel de potassium. Il peut être soluble dans certaines boissons spiritueuses.

Son emploi est soumis au respect de la teneur limite réglementaire.

2. Etiquetage

L'étiquette doit mentionner la pureté du produit, les conditions de conservation et de sécurité.

3. Solubilité

Eau 20°C : 1,6 g/l

Eau 100°C : 38 g/l

Alcool : 55 g/l

Ether éthylique : 104 g/kg

Cet acide est entraînable par la vapeur d'eau; à 100°C, la vapeur a une concentration en acide sorbique égale à 59/100 de la concentration de la solution diluée bouillante.

Coefficient de partage éther éthylique/eau : 32.

4. Caractères d'identité

4.1. Point de fusion = 134 □ 2°C. Point d'ébullition 228°C.

4.2. Agiter 20 mg d'acide sorbique avec 1 ml d'eau de brome (R). La couleur doit

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

© OIV 2000

disparaître.

4.3. Une solution contenant 4 mg d'acide sorbique par litre d'eau contenant 0,5 g de carbonate monosodique par litre présente une bande d'absorption à 256 nm.

5. Essais

5.1. Humidité

L'acide sorbique ne doit pas contenir plus de 0,5% de son poids en eau (Méthode Karl Fisher).

5.2. Cendres sulfuriques

Le taux des cendres sulfuriques déterminé suivant la méthode indiquée en annexe doit être inférieur à 0,2 p. 100.

5.3. Préparation de la solution pour essais

Agiter 0,5 g d'acide sorbique avec 70 ml d'eau bouillante. Laisser refroidir cette solution. Filtrer en Recueillant le filtrat dans une fiole jaugée de 100 ml, rincer le premier récipient, le précipité et le filtre par quelques millilitres d'eau, à plusieurs reprises, jusqu'à obtention de 100 ml de filtrat.

5.4. Sulfates

A 20 ml de la solution préparée pour essais (5.3), ajouter 1 ml d'acide chlorhydrique dilué à 10 P ; 100 (R), 2 ml de solution de chlorure de baryum (R). Le mélange doit être limpide ou l'opalescence observée après 15 minutes doit être inférieure à celle présentée par le témoin préparé comme il est indiqué en annexe. (Teneur en sulfates, exprimée en acide sulfurique, inférieure à 1 g/kg).

5.5. Chlorures

A 10 ml de la solution préparée pour essais (5.3), ajouter 5 ml d'eau, 5 ml d'acide nitrique dilué à 10 p. 100 (R) et 0,5 ml de solution de nitrate d'argent à 5 p. 100 (R). Le mélange doit rester limpide, ou l'opalescence observée après 15 minutes doit être inférieure à celle présentée par le témoin préparé comme il est indiqué en annexe. (Teneur en chlorures, exprimée en acide chlorhydrique, inférieure à 1 g/kg).

5.6. Métaux lourds

A 10 ml de la solution préparée pour essais (5.3), ajouter 2 ml de solution tampon pH

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

© OIV 2000

3,5 (R) et 1,2 ml de réactif au thioacétamide (R). Appliquer la méthode décrite en annexe. (Teneur en métaux lourds, exprimée en plomb, inférieure à 10 mg/kg).

5.7. Plomb

Sur la solution préparée pour essais (5.3), rechercher le plomb par la méthode décrite au Recueil. (Teneur en plomb inférieure à 5 mg/kg).

5.8. Mercure

Sur la solution préparée pour essais (5.3), doser le mercure selon la méthode décrite en annexe. (Teneur inférieure à 1 mg/kg).

5.9. Arsenic

Sur la solution préparée pour essais (5.3), doser l'arsenic selon la méthode décrite en annexe. (Teneur inférieure à 3 mg/kg).

5.10. Aldéhydes

Préparer une solution aqueuse saturée d'acide sorbique en agitant 1 g d'acide sorbique avec 35 ml d'eau très chaude. Laisser refroidir cette solution dans un flacon bouché. Filtrer en Recueillant le filtrat dans une fiole jaugée de 50 ml, rincer le flacon, le précipité et le filtre par quelques millilitres d'eau, à plusieurs reprises jusqu'à obtention de 50 ml de filtrat. Traiter 1 ml de cette solution avec 0,5 ml de solution de fuchsine décolorée par l'acide sulfureux (R) et comparer après 15 minutes à un tube témoin obtenu avec 0,5 ml du même réactif et 1 ml de formaldéhyde en solution à 20 µg par millilitre. La coloration devra être moins intense que celle du témoin. (Teneur en aldéhydes, exprimée en formaldéhyde, inférieure à 1 g/kg).

5.11. Dosages

Ces dosages doivent être faits avec de l'acide sorbique préalablement desséché dans un dessiccateur à acide sulfurique durant 24 heures.

1. Peser une quantité **p** d'acide sorbique voisine de 0,20 g et la dissoudre dans 10 ml d'alcool pur ; puis diluer dans 100 ml d'eau. Titrer l'acidité par la solution 0,1 M d'hydroxyde de sodium en présence de solution de phénolphtaléine (R). Soit **n** le nombre de millilitres employés.

1 ml de solution d'hydroxyde de sodium 0,1 M correspond à 0,0112 g d'acide sorbique.

Teneur p. 100 en acide sorbique du produit essayé :

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

© OIV 2000

$$\frac{1{,}12\ n}{p}$$

2. La même opération est faite après entraînement par la vapeur d'eau. Introduire 10 ml de solution alcoolique contenant une quantité **p** g d'acide sorbique, voisine de 0,2 g, dans le barboteur d'un appareil à entraînement par la vapeur d'eau ; ajouter un cristal (0,5 g environ) d'acide tartrique et distiller 250 ml au moins (jusqu'à ce que la vapeur n'entraîne plus d'acide). Titrer par la solution 0,1 M d'hydroxyde de sodium l'acidité distillée.

Selon ces deux dosages, le produit analysé doit titrer 98 p. 100 au moins d'acide sorbique.

6. Conservation

L'acide sorbique doit être conservé en récipient étanche et 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