

RESOLUTION OENO 40/2000

CODEX OENOLOGIQUE INTERNATIONAL

POTASSIUM (SORBATE DE)
Potassium (hexa-2,4-diénoate de)
Kalii sorbas
 $CH_3 - CH = CH - CH = CH - COOK$
 $C_6H_7O_2K = 150,2$
N° SIN: 202

1. Objet, origine et domaine d'application

Le sorbate de potassium est un agent conservateur, il libère 74 % d'acide sorbique dont les propriétés antifongiques inhibent le développement des levures. Son emploi est limité. L'acide sorbique n'est pas bactéricide, il est métabolisé par certaines bactéries et donne des goûts de "géranium" caractéristiques.

Pour cette raison, sa présence dans les vins ne permet pas de supprimer le SO₂.

2. ETIQUETAGE

L'étiquette doit mentionner la pureté du produit, sa teneur en acide sorbique et les conditions de sécurité et de conservation.

3. Composition centesimale

Acide sorbique : 74,64

Potassium : 26,03

4. Solubilité

Eau : très soluble

Alcool à 95 % vol. : peu soluble (≈ 14 g/l)

Ether éthylique : insoluble

5. Caractères d'identité

5.1. Poudre blanche ou granulés solubles dans l'eau, solution neutre à la phénolphthaléine (R), alcaline au rouge de méthyle (R).

5.2. Agiter 20 mg de sorbate de potassium avec 1 ml d'eau de brome (R) et 1 goutte d'acide acétique (R). La couleur doit disparaître.

5.3. Une solution contenant 5 mg de sorbate de potassium par litre d'eau présente une bande d'absorption à 256 nm.

5.4. La solution aqueuse à 10 p. 100 précipite par les acides et présente les caractères du potassium.

6. Essais

6.1. Solubilité

Vérifier la solubilité complète dans l'eau et l'alcool.

6.2. Perte à la dessiccation

1 g de sorbate de potassium placé dans une étuve à 105°C ne doit pas perdre plus de 1 p. 100 de son poids en 3 heures.

6.3. Préparation de la solution pour essais

Dans une fiole jaugée de 50 ml, dissoudre 1 g de sorbate de potassium dans 40 ml d'eau, ajouter 0,5 ml d'acide nitrique concentré (R), porter au trait de jauge et filtrer.

6.4. Chlorures

A 2,5 ml de la solution préparée pour essais (6.3), ajouter 0,5 ml d'acide nitrique dilué à 10 p. 100 (R), 17 ml d'eau et 0,5 ml de solution de nitrate d'argent à 5 p. 100 (R). L'opalescence doit être inférieure à celle du témoin obtenu suivant la technique indiquée en annexe. (Teneur en chlorures, exprimée en acide chlorhydrique, inférieure à 1 g/kg).

6.5. Sulfates

A 5 ml de la solution préparée pour essais (6.3), ajouter 1 ml d'acide chlorhydrique dilué à 10 p. 100 (R), 14 ml d'eau et 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).

6.6. Métaux lourds

Dissoudre 1 g de sorbate de potassium dans 15 ml d'eau ; ajouter 2 ml de solution tampon pH 3,5 (R) et 1,2 ml de réactif au thioacétamide (R). Le mélange doit rester incolore ou être moins coloré que la solution de 1 g du même sorbate de potassium dans 15 ml d'eau. S'il y a une augmentation de la couleur, celle-ci doit être au plus égale à celle du témoin, contenant 20 µg de plomb. Pour cette comparaison, utiliser le même dispositif que celui décrit pour l'acide sorbique. (Teneur en métaux lourds, exprimée en plomb, inférieure à 10 mg/kg).

6.7. Plomb

A partir de la solution pour essais (6.3), doser le plomb selon la méthode décrite au Recueil. (Teneur en plomb inférieure à 5 mg/kg).

6.8. Mercure

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

6.9. Arsenic

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

6.10. Recherche des aldéhydes

A 2,5 ml de la solution préparée pour essais (6.3), ajouter 0,5 ml d'acide nitrique dilué à 10 p. 100 (R), 17 ml d'eau, 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).

6.11. Dosage

Ce dosage doit être fait avec le produit à analyser préalablement desséché dans un dessiccateur à acide sulfurique durant 24 heures.

Introduire un poids **p** (en g) du produit desséché voisin de 0,2 g dans le barboteur d'un appareil à entraînement par la vapeur d'eau, avec 1 g d'acide tartrique et 10 ml d'eau.

Distiller 250 ml au moins (jusqu'à ce que la vapeur n'entraîne plus d'acide). Titrer par la solution d'hydroxyde de sodium 0,1 M l'acidité distillée : soit **n** le nombre de millilitres versés. 1 ml de solution d'hydroxyde de sodium 0,1 M correspond à 0,01502 g de sorbate de potassium.

Teneur p. 100 en sorbate de potassium du produit essayé

$$\frac{1,502n}{p}$$

Le sorbate de potassium analysé doit titrer 98 p. 100 au moins rapporté au produit desséché.

7. Conservation

Le sorbate de potassium doit être conservé en récipient étanche à l'abri de la lumière afin de ralentir son oxydation.