RESOLUTION OENO 16/2000

CODEX OENOLOGIQUE INTERNATIONAL

AMMONIUM (SULFATE D')

Ammonium sulfuricum

$(NH_4)2SO_4$ = 132,10

N° SIN: 517

1. OBJET, ORIGINE ET DOMAINE D'APPLICATION

Produit employé en tant qu'activateur de fermentation, réservé aux opérations fermentaires, il apporte l'ion ammonium directement assimilable par les levures. Les sulfates apportés sont totalement solubles dans le vin.

Il existe des limites réglementaires concernant l'apport d'ammonium.

2. Etiquetage

La concentration du produit doit être indiquée sur l'étiquette y compris en cas de mélange ainsi que les conditions de conservation.

3. Composition centésimale

	H_2SO_4	74,22
	NH_3	25,78
	SO_3	60,59
N		21,20

4. Caractères

Cristaux anhydres, transparents, de saveur piquante et amère, semblables aux cristaux de sulfate de potassium, avec lequel ce sel est isomorphe.

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

© OIV 2000

5. Solubilité

Eau à 20°C : 509 g/l
Eau à 100°C :1040 g/l
Alcool à 90 % vol. :insoluble
Acétone :insoluble

6. Caractères d'identité

La solution dans l'eau à 1 p. 100 (m/v) de ce sel présente un pH voisin de 5,5. Cette solution donne les réactions de l'ammonium et celles des sulfates.

7. Essais

7.1. Cendres sulfuriques

Le taux des cendres sulfuriques du sulfate d'ammonium, préparées comme il est indiqué en annexe, sur une prise d'essai de 1 g ne devra pas être supérieur à 5 g/kg.

7.2. Préparation de la solution pour essais

Préparer une solution à 10 p. 100 (m/v).

7.3. Chlorures

A 0,5 ml de la solution préparée pour essais (7.2), ajouter 14,5 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). 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).

7.4. Phosphates

A 0,5 ml de la solution préparée pour essais (7.2), ajouter 5 ml d'eau, 10 ml de réactif nitro-vanadomolybdique (R). Laisser en contact 15 minutes à 20°C ; si une coloration jaune apparaît, elle doit être inférieure à celle obtenue en ajoutant à 0,5 ml d'une solution à 0,05 g de phosphore par litre, 5 ml d'eau et 10 ml de réactif nitro-vanadomolybdique. (Teneur en phosphates exprimée en phosphore, inférieure à 500 mg/kg).

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

© OIV 2000

7.5. Nitrates

Mélanger dans un tube à essais, 5 ml d'acide sulfurique (R) concentré et 0,5 ml de solution de sulfate de fer(II) à 5 p. 100 (m/v) préparée extemporanément. Verser sans mélanger 5 ml d'une solution obtenue en dissolvant 2 g de sulfate d'ammonium dans 10 ml d'eau ; on ne doit observer aucune coloration à la surface de séparation des deux solutions.

7.6. Fer

A 5 ml de la solution préparée pour essais (7.2), ajouter 1 ml d'acide chlorhydrique concentré (R), une goutte de permanganate de potassium à 2 p. 100 (R) et 2 ml de thiocyanate de potassium à 5 p. 100 (R).

Si une coloration rouge apparaît, elle doit être inférieure à celle d'un témoin préparé avec 2,5 ml de solution de fer(III) à 0,01 g de fer par litre (R), 2,5 ml d'eau et les mêmes volumes des mêmes réactifs. (Teneur en fer inférieure à 50 mg/kg).

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

7.7. Plomb

Sur la solution préparée pour essais (7.2) appliquer la méthode de dosage du Recueil. (Teneur en plomb inférieure à 5 mg/kg).

7.8. Mercure

Sur la solution préparée pour essais (7.2), rechercher le mercure par la méthode indiquée en annexe. (Teneur en mercure inférieure à 1 mg/kg).

7.9. Arsenic

Sur 2 ml de la solution préparée pour essais 2, rechercher l'arsenic par la méthode indiquée en annexe. (Teneur en arsenic inférieure à 3 mg/kg).

7.10. Dosage de l'ammoniac

Diluer au dixième la solution préparée pour essais (7.2) et introduire 10 ml de cette dilution (soit 0,10 g de sulfate d'ammonium) dans l'appareil à entraînement par la vapeur d'eau (décrit en annexe), 20 ml d'hydroxyde de sodium à 30 % (R) et distiller 100 ml. Doser l'ammoniac distillé par l'acide chlorhydrique 0,1 M. Soit ***n***, le nombre de millilitres versés : 100 g de sulfate d'ammonium contiennent 1,7 ***n*** g d'ammoniac (NH3). (Teneur en ammoniac supérieure à 25 p. 100).

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

© OIV 2000

7.11. Dosage de l'acide sulfurique

Diluer au dixième la solution préparée pour essais (7.2), en prélever 25 ml et ajouter 75 ml d'eau, 1 ml d'acide chlorhydrique concentré (R) ; porter à l'ébullition et ajouter lentement un léger excès de solution de chlorure de baryum (R). Laisser se former le précipité pendant 30 minutes sur un bain d'eau à 100°C. Recueillir le précipité, laver, calciner au four à 600°C et peser. Soit ***p*** le poids de précipité de sulfate de baryum :

100 g de sulfate d'ammonium contiennent 16,80 ***p*** g d'acide sulfurique (H2SO4). (Teneur en acide sulfurique supérieure à 73,5 p. 100).

8. CONSERVATION

Le sulfate d'ammonium doit être conservé à l'abri de l'humidité et dans des récipients hermétiquement clos, à l'abri de la chaleur.

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

© OIV 2000