

RESOLUTION OENO 14/2000

CODEX OENOLOGIQUE INTERNATIONAL

AMMONIUM (HYDROGENOSULFITE D')

Bisulfite d'ammonium

NH_4HSO_3 = 99,07

1. OBJET, ORIGINE ET DOMAINE D'APPLICATION

Produit de la catégorie des agents conservateurs, réservé aux opérations fermentaires. Il apporte du dioxyde de soufre et l'ion ammonium directement assimilable par les levures.

Il existe des limites réglementaires concernant l'apport d'ammonium et la teneur en dioxyde de soufre.

2. Etiquetage

La concentration du produit doit être indiquée sur l'étiquette ainsi que les conditions de sécurité et de conservation.

3. COMPOSITION CENTESIMALE

NH_3	17,16
SO_2	64,67

4. CARACTERES

L'hydrogénosulfite d'ammonium est toujours présenté sous forme de solution aqueuse. Cette solution libère une odeur piquante de dioxyde de soufre.

5. SOLUBILITE

Eau à 60°C : 847 g/l

Alcool à 95 % vol. : faiblement soluble

6. CARACTERES D'IDENTITE

La solution aqueuse d'hydrogénosulfite d'ammonium donne les réactions de l'ammonium (dégagement d'ammoniac en présence d'hydroxyde de sodium à chaud) et du dioxyde de soufre (bleuissement d'un papier filtre imprégné d'iodate de potassium et d'empois d'amidon).

7. ESSAIS

7.1. Cendres sulfuriques

Déterminé comme il est indiqué en annexe, le taux de cendres sulfuriques de l'hydrogénosulfite d'ammonium ne doit pas être supérieur à 0,2 p. 100.

7.2. Préparation de la solution pour essais

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

7.3. Sulfates

A 0,5 ml de la solution préparée pour essais (7.2), ajouter 2 ml d'acide chlorhydrique dilué à 10 p. 100 (R), 17,5 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 2 g/kg).

7.4. Fer

A 5 ml de 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 devra 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 quantités 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.

7.5. Plomb

Sur la solution à 10 p. 100 préparée pour essais (7.2), diluée au vingtième, appliquer la méthode du Recueil. (Teneur en plomb inférieure à 5 mg/kg).

7.6. 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/l).

7.7. Arsenic

Sur 2 ml de solution préparée pour essais (7.2), rechercher l'arsenic par la méthode indiquée en annexe. (Teneur en arsenic inférieure à 3 mg/kg).

7.8. 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 d'hydrogénosulfite d'ammonium) dans l'appareil à entraînement à la vapeur d'eau (décrit en annexe), 10 ml d'hydroxyde de sodium à 30 p. 100 (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 d'hydrogénosulfite d'ammonium contiennent 1,7 n g d'ammoniac (NH₃).

La teneur en ammoniac doit être supérieure à 16,5 p. 100 (m/m).

7.9. Dosage du dioxyde de soufre

Dans une fiole conique de 200 ml, placer 50 ml d'eau froide, puis 5 ml de solution d'hydrogénosulfite d'ammonium pour essais (7.2) fraîchement préparée et titrer par de l'iode 0,05 M en présence d'empois d'amidon. Soit n le volume d'iode utilisé.

Teneur en SO₂ pour 100 g : $6,4 \cdot n$

L'hydrogénosulfite d'ammonium doit contenir au moins 62 p. 100 de SO₂.

8. CONSERVATION

Les solutions d'hydrogénosulfite d'ammonium doivent être conservées dans des récipients hermétiquement clos et à l'abri de la chaleur et du froid