RESOLUTION OENO 15/2000

CODEX OENOLOGIQUE INTERNATIONAL

di-AMMONIUM (HYDROGENOPHOSPHATE)
AMMONIUM (HYDROGENOPHOSPHATE D')
Phosphate diammonique
Ammonii phosphas
$(NH_4)2HPO_4$ = 132,1
N° SIN: 342

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.

Un excès de phosphates peut entraîner une casse ferrique.

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 sécurité et de conservation, avec une date limite d'utilisation.

3. Composition centésimale

H_3PO_4	74,21
P_2O_5	53,75
NH_3	25,79

4. Caractères

Cristaux monocliniques, incolores. Ce sel perd lentement de petites quantités

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

© OIV 2000

d'ammoniac à l'air.

5. Solubilité

Eau à 20°C : 689 g/l

Eau à 100°C : 1060 g/l

Alcool à 95 % vol. insoluble

6. CaractèreS d'identité

6.1. Préparer une solution à 1 p. 100 (m/v) dans l'eau. La solution présente un pH voisin de 8, elle donne une coloration légèrement rosée avec quelques gouttes de phénolphtaléine (R). A 25°C, le pH de cette solution doit être compris entre 7,8 et 8,4.

6.2. Cette solution donne un précipité jaune avec le réactif nitromolybdique (R).

6.3. Cette solution, chauffée avec quelques gouttes de solution d'hydroxyde de sodium à 30 % (R), dégage de l'ammoniac.

7. Essais

7.1. Cendres sulfuriques

Le taux de cendres sulfuriques du phosphate diammonique déterminé comme il est indiqué en annexe, ne doit 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 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 acide chlorhydrique inférieure à 1 g/kg).

7.4. Sulfates

A 1 ml de la solution préparée pour essais (7.2), ajouter 2 ml d'acide chlorhydrique dilué à 10 p. 100 (R), 17 ml d'eau et 2 ml de solution de chlorure de baryum (R). Le mélange ne

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

© OIV 2000

doit montrer ni précipité, ni opalescence, ou celle-ci ne doit pas être plus intense que celle du témoin préparé comme il est indiqué en annexe. (Teneur en acide sulfurique inférieure à 1g/kg).

7.5. Acide oxalique

A 5 ml de solution préparée pour essais (7.2), ajouter 20 gouttes d'acide acétique (R) et 5 ml de solution saturée de sulfate de calcium (R). La solution doit rester limpide.

7.6. Fer

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

La coloration doit être moins intense que celle obtenue avec 2,5 ml de solution de fer à 10 mg 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.

7.7. Plomb

Sur la solution préparée pour essais (7.2), faire le dosage selon la méthode 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 solution préparée pour essais (7.2), rechercher l'arsenic par la méthode indiquée en annexe. (Teneur en arsenic inférieure à 3 mg/kg).

7.10. Dosage de l'ammoniac

Introduire 10 ml de la solution préparée pour essais (7.2) préalablement diluée au dixième (soit 0,10 g de phosphate d'ammonium) dans l'appareil à entraînement par vapeur d'eau (décrit en annexe), 10 ml d'eau, 10 ml d'hydroxyde de sodium à 30 % (R), et distiller 10 ml. Doser l'ammoniac distillé par l'acide chlorhydrique 0,1 M. Soit **n** ml de volume employé :

100 g de phosphate d'ammonium contiennent 1,7 ***n*** g d'ammoniac (NH3). (Teneur

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

© OIV 2000

minimale 25 p. 100)

7.11. Dosage de l'acide phosphorique

Placer 25 ml de la solution préparée pour essais (7.2) dans une fiole conique. Ajouter 5 gouttes de phénolphtaléine (R) ; la solution doit être colorée en rose pâle ; sinon, ajouter la solution d'hydroxyde de sodium 0,1 M en quantité juste suffisante pour obtenir le virage commençant de cet indicateur. Ajouter 10 gouttes de vert de bromocrésol (R) et verser avec une burette de l'acide sulfurique 0,5 M jusqu'à obtention du virage au vert de l'indicateur.

Soit ***n*** ml de volume ainsi utilisé :

Un litre de solution 0,5 M correspond à 71 g d'anhydride phosphorique ou 98 g d'acide phosphorique.

Teneur du phosphate d'ammonium en g p. 100 g :

- en anhydride phosphorique 2,84 ***n***
- en acide phosphorique 3,92 ***n***

La teneur en anhydride phosphorique doit être comprise entre 51,6 et 55 p. 100, soit entre 71,5 et 76 p. 100 en acide phosphorique.

8. CONSERVATION

Le phosphate d'ammonium doit être conservé à l'abri de l'humidité, de la chaleur et 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