
NORME INTERNATIONALE 2992

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Sulfate d'ammonium à usage industriel — Dosage du fer — Méthode photométrique au 2,2'-bipyridyle

Ammonium sulphate for industrial use — Determination of iron content — 2,2'-bipyridyl photometric method

Première édition — 1974-04-01

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

CDU 661.522 : 546.72 : 543.42

Réf. N° : ISO 2992-1974 (F)

Descripteurs : composé de l'ammonium, sulfate d'ammonium, analyse chimique, dosage, fer, méthode photométrique.

Prix basé sur 3 pages

ISO 2992:1974 • <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/997e46cc-6bff-4f3b-8f87-039fe805a817/iso-2992-1974>

AVANT-PROPOS

L'ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration de Normes Internationales est confiée aux Comités Techniques ISO. Chaque Comité Membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du Comité Technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les Projets de Normes Internationales adoptés par les Comités Techniques sont soumis aux Comités Membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes Internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme Internationale ISO 2992 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 47, *Chimie*, et soumise aux Comités Membres en novembre 1972.

Elle a été approuvée par les Comités Membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	France	Roumanie
Allemagne	Hongrie	Royaume-Uni
Australie	Inde	Suède
Autriche	Israël	Suisse
Belgique	Italie	Tchécoslovaquie
Bulgarie	Nouvelle-Zélande	Thaïlande
Egypte, Rép. arabe d'	Pays-Bas	Turquie
Espagne	Pologne	U.R.S.S.

Cette Norme Internationale a également été approuvée par l'Union Internationale de Chimie Pure et Appliquée (IUPAC).

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé le document.

Sulfate d'ammonium à usage industriel — Dosage du fer — Méthode photométrique au 2,2'-bipyridyle

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale spécifie une méthode photométrique au 2,2'-bipyridyle pour le dosage du fer dans le sulfate d'ammonium à usage industriel. La méthode est applicable aux produits dont la teneur en fer (Fe) est supérieure ou égale à 0,000 1 % (*m/m*).

2 PRINCIPE

Réduction du fer trivalent par le chlorure d'hydroxylammonium. Formation du complexe fer bivalent-2,2'-bipyridyle en milieu tamponné (valeur de pH comprise entre 4,5 et 6).

Mesurage photométrique du complexe coloré aux environs de 522 nm.

3 RÉACTIFS

Au cours de l'analyse, n'utiliser que de l'eau distillée ou de l'eau de pureté équivalente.

3.1 Acide chlorhydrique, solution N environ.

3.2 Chlorure d'hydroxylammonium, solution à 100 g/l.

Dissoudre 10 g de chlorure d'hydroxylammonium ($\text{NH}_2\text{OH}\cdot\text{HCl}$) dans de l'eau, compléter le volume à 100 ml et homogénéiser.

3.3 Acétate d'ammonium, solution à 300 g/l.

Dissoudre 30 g d'acétate d'ammonium ($\text{CH}_3\text{COONH}_4$) dans de l'eau, compléter le volume à 100 ml et homogénéiser.

3.4 2,2'-bipyridyle, solution chlorhydrique à 10 g/l.

Dissoudre 1 g de 2,2'-bipyridyle dans 10 ml de la solution d'acide chlorhydrique (3.1), compléter le volume à 100 ml et homogénéiser.

3.5 Fer, solution étalon correspondant à 2 g de Fe par litre.

Peser, à 0,001 g près, 7,030 g de sulfate double de fer(II) ammonium, hexahydraté, et les placer dans un bécher de capacité convenable. Ajouter 50 ml de solution d'acide

sulfurique à 100 g/l et transvaser quantitativement dans une fiole jaugée de 500 ml. Compléter au volume et homogénéiser.

1 ml de cette solution étalon contient 2 mg de Fe.

3.6 Fer, solution étalon correspondant à 0,2 g de Fe par litre.

Introduire 50,0 ml de la solution étalon de fer (3.5) dans une fiole jaugée de 500 ml, ajouter 5 ml de solution d'acide sulfurique à 100 g/l, compléter au volume et homogénéiser.

1 ml de cette solution étalon contient 0,2 mg de Fe.

3.7 Fer, solution étalon correspondant à 0,01 g de Fe par litre.

Introduire 50,0 ml de la solution étalon de fer (3.6) dans une fiole jaugée de 1 000 ml, compléter au volume et homogénéiser.

1 ml de cette solution étalon contient 10 µg de Fe.

Préparer cette solution au moment de l'emploi.

4 APPAREILLAGE

Matériel courant de laboratoire, et

4.1 Spectrophotomètre, ou

4.2 Électrophotomètre, muni de filtres appropriés.

5 MODE OPÉRATOIRE

5.1 Prise d'essai

Peser, à 0,1 g près, environ 10 g de l'échantillon pour essai.

5.2 Essai à blanc

Effectuer parallèlement au dosage et suivant le même mode opératoire, un essai à blanc avec les mêmes quantités de tous les réactifs que celles utilisées pour le dosage.