
NORME INTERNATIONALE 2482

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

Chlorure de sodium à usage industriel — Dosage du calcium et du magnésium — Méthodes complexométriques à l'EDTA

Première édition — 1973-02-01

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

CDU 661.833.321 : 546.41 : 546.46 : 543.24

Réf. N° : ISO 2482-1973 (F)

Descripteurs : chlorure de sodium, analyse chimique, analyse volumétrique, dosage, calcium, magnésium.

Prix basé sur 3 pages

AVANT-PROPOS

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 2482 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 47, *Chimie*.

Elle fut approuvée en janvier 1972 par les Comités Membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Hongrie	Roumanie
Allemagne	Inde	Royaume-Uni
Autriche	Irlande	Suisse
Belgique	Italie	Tchécoslovaquie
Chili	Maroc	Thaïlande
Corée, Rép. dém.p. de	Nouvelle-Zélande	U.R.S.S.
Egypte, Rép. arabe d'	Pays-Bas	U.S.A.
Espagne	Pologne	
France	Portugal	

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé le document.

Chlorure de sodium à usage industriel – Dosage du calcium et du magnésium – Méthodes complexométriques à l'EDTA

1 OBJET

La présente Norme Internationale spécifie des méthodes complexométriques de dosage du calcium et du magnésium dans le chlorure de sodium à usage industriel.

2 DOMAINE D'APPLICATION

2.1 Cas général

La méthode est applicable au dosage du calcium et du magnésium solubles dans l'eau, dans le chlorure de sodium à usage industriel, pour des teneurs en calcium ou en magnésium supérieures à 0,001 % (m/m).

2.2 Cas particulier

Dosage du calcium et du magnésium dans une solution principale préparée en milieu acide.

NOTE — Quelles que soient les conditions adoptées, tous les dosages inhérents à une même analyse doivent être effectués dans le même milieu, sauf le dosage des chlorures, qui est toujours exécuté à partir d'une mise en solution dans l'eau.

3 RÉFÉRENCE

ISO 2479, *Chlorure de sodium à usage industriel – Détermination des matières insolubles dans l'eau ou dans l'acide et préparation des solutions principales pour l'exécution des dosages.*

4 PRINCIPE

Mise en solution d'une prise d'essai et séparation de l'insoluble.

Titrages dans le filtrat obtenu suivant ISO 2479, du calcium d'une part et de la somme (calcium + magnésium) d'autre part, à l'aide d'éthylène diamine tétracétate disodique (EDTA), en présence respectivement de glyoxal-bis (2-hydroxyanil) (GBHA) et de noir à mordants 11 (CI 14645) comme indicateurs.

5 RÉACTIFS

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

5.1 Hydroxyde de sodium, ρ 1,08 g/ml, solution à 7,5 % (m/m) environ ou 2 N environ.

Dissoudre 80 g d'hydroxyde de sodium dans de l'eau et compléter le volume à 1 000 ml.

5.2 Éthanol, à 95 % (V/V).

Il est également possible d'utiliser de l'alcool dénaturé à l'acétone, mais non coloré.

5.3 Triéthanolamine, solution à 25 % (V/V).

Introduire 25 ml de triéthanolamine dans une fiole jaugée de 100 ml, compléter au volume et homogénéiser.

5.4 Solution tampon

Dissoudre 54 g de chlorure d'ammonium dans de l'eau. Ajouter 350 ml d'ammoniaque (ρ 0,920 g/ml) et diluer à 1 000 ml dans une fiole jaugée.

5.5 Témoin de virage, pour le dosage du calcium

Préparer ce témoin immédiatement avant le dosage (7.1.2). Introduire dans ce but 50 ml d'eau dans une fiole conique de 250 ml. Ajouter successivement 2 ml de la solution de triéthanolamine (5.3), 10 ml de la solution d'hydroxyde de sodium (5.1), 15 ml d'éthanol (5.2) et 1,0 ml de la solution de glyoxal bis (2 hydroxyanil) (5.8).

5.6 Éthylène diamine tétracétate disodique (EDTA), solution titrée 0,02 M.

Peser, à 0,1 mg près, 7,445 g d'EDTA, les dissoudre dans de l'eau. Transvaser quantitativement dans une fiole jaugée de 1 000 ml, compléter au volume et homogénéiser.

5.7 Éthylène diamine tétracétate disodique (EDTA), solution titrée 0,002 M.

Prélever 100,0 ml de la solution d'EDTA 0,02 M (5.6) et les introduire dans une fiole jaugée de 1 000 ml. Compléter au volume et homogénéiser.

5.8 Glyoxal-bis (2-hydroxyanil) (GBHA), solution éthanolique à environ 2,5 g/l.

Introduire environ 0,25 g de GBHA dans un flacon en verre brun de 100 ml, muni d'un bouchon en verre rodé. Ajouter 100 ml d'éthanol (5.2) et agiter jusqu'à dissolution.