Norme internationale 457

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

Savons — Dosage des chlorures — Méthode titrimétrique

Soaps — Determination of chloride content — Titrimetric method

Deuxième édition — 1983-08-15

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 457:1983
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4b487d00-9771-438c-af04-dccdada3ddc7/iso-457-1983

CDU 661.187 : 543.24 : 546.131 **Réf. nº : ISO 457-1983 (F)**

Descripteurs : agent de surface, savon, analyse chimique, dosage, chlorure, méthode volumétrique.

Prix basé sur 2 pages

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est confiée aux comités techniques de l'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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

La Norme internationale ISO 457 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 91, *Agents de surface*, et a été soumise aux comités membres en juin 1982.

ISO 457:1983
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4b487d00-9771-438c-af04-dccdac3dc7/iso-457-1983

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Espagne	Portugal
Allemagne, R. F.	France	Roumanie
Australie	Hongrie	Suisse
Autriche	Iran	Tchécoslovaquie
Belgique	Japon	URSS
Chili	Mexique	USA
Chine	Pays-Bas	
Égypte, Rép. arabe d'	Pologne	

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 457-1976).

© **Organisation internationale de normalisation, 1983** ●

Imprimé en Suisse

Savons — Dosage des chlorures — Méthode titrimétrique

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode de dosage des chlorures dans les savons commerciaux, à l'exclusion des compositions.

La méthode est applicable aux savons ayant une teneur en chlorures, exprimée en chlorure de sodium, égale ou supérieure à 0,1 % (m/m).[1)]

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

2 Principe

ISO 457:1983
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4b487d00-9771-438c-af04-
6c0ada4ddc7/iso-457-1983

Détermination de la teneur en chlorures par dosage argentimétrique après décomposition d'une prise d'essai et séparation des acides gras par filtration.

3 Réactifs

Au cours de l'analyse, utiliser uniquement des réactifs de qualité analytique reconnue, et de l'eau distillée ou de l'eau de pureté équivalente.

3.1 Acide nitrique, ϱ 1,42 g/ml environ, solution à 70 à 80 % (m/m) environ, préalablement bouillie jusqu'à décoloration.

3.2 Sulfate double d'ammonium et de fer(III), solution à 10 % (m/m) environ.

3.3 Thiocyanate d'ammonium, solution titrée, $c(NH_4SCN) \approx 0{,}1$ mol/l.

3.4 Nitrate d'argent, solution titrée, $c(AgNO_3) \approx 0{,}1$ mol/l.

4 Appareillage

Matériel courant de laboratoire, et notamment :

4.1 Bécher, de capacité 100 ml, forme haute, conforme aux spécifications de l'ISO 3819.

4.2 Fiole jaugée à un trait, de capacité 200 ml, conforme aux spécifications de l'ISO 1042.

4.3 Bain d'eau bouillante.

5 Échantillonnage

L'échantillonnage des savons fera l'objet d'une Norme internationale ultérieure.

6 Mode opératoire

6.1 Prise d'essai

Peser dans le bécher (4.1), à 0,01 g près, 5 g environ de l'échantillon pour laboratoire.

6.2 Dosage

Dissoudre la prise d'essai (6.1) dans 50 ml d'eau chaude. Transvaser quantitativement la solution dans la fiole jaugée (4.2), en effectuant des petits lavages à l'eau. Ajouter 5 ml de la solution d'acide nitrique (3.1), puis aussitôt 25,0 ml de la solution de nitrate d'argent (3.4). Porter et maintenir sur le bain d'eau bouillante (4.3) jusqu'à ce que les acides gras soient bien séparés et que le chlorure d'argent formé soit rassemblé en une

1) La méthode potentiométrique faisant l'objet de l'ISO 4323 peut être utilisée pour des teneurs en chlorures, exprimées en chlorure de sodium, inférieures ou supérieures à 0,1 % (m/m).

masse. Refroidir la fiole jaugée et son contenu à la température ambiante et compléter au volume avec de l'eau. Rendre homogène par agitation. Filtrer sur papier filtre sec plissé. Rejeter les premiers 10 ml du filtrat, et en recueillir ensuite au moins 110 ml. Dans une fiole conique, introduire, à l'aide d'une pipette, 100,0 ml du filtrat, y ajouter 2 à 3 ml de la solution de sulfate double d'ammonium et de fer(III) (3.2) et titrer avec la solution de thiocyanate d'ammonium (3.3), en agitant bien la fiole conique, jusqu'à l'apparition d'une coloration rouge-brun persistante.

7 Expression des résultats

7.1 Mode de calcul

La teneur en chlorures du savon, exprimée en pourcentage en masse de chlorure de sodium (NaCl), est donnée par la formule

$$0{,}058\,5 \times (25\,c_1 - 2\,Vc_2) \times \frac{100}{m}$$

et, en pourcentage en masse de chlorure de potassium (KCl), par la formule

$$0{,}074\,6 \times (25\,c_1 - 2\,Vc_2) \times \frac{100}{m}$$

où

m est la masse, en grammes, de la prise d'essai (6.1);

V est le volume, en millilitres, de la solution de thiocyanate d'ammonium (3.3) utilisé;

c_1 est la concentration réelle, exprimée en moles de $AgNO_3$ par litre, de la solution de nitrate d'argent (3.4);

c_2 est la concentration réelle, exprimée en moles de NH_4SCN par litre, de la solution de thiocyanate d'ammonium (3.3);

0,058 5 est la masse, en grammes, de chlorure de sodium correspondant à 1,00 ml de solution de nitrate d'argent, $c(AgNO_3) = 1{,}000$ mol/l;

0,074 6 est la masse, en grammes, de chlorure de potassium correspondant à 1,00 ml de solution de nitrate d'argent, $c(AgNO_3) = 1{,}000$ mol/l.

7.2 Reproductibilité

La différence entre les résultats obtenus sur le même échantillon, dans deux laboratoires différents, ne doit pas dépasser 0,05 % de la valeur du pourcentage en masse de chlorures trouvé, exprimée soit en chlorure de sodium, soit en chlorure de potassium.

8 Procès-verbal d'essai

Le procès-verbal d'essai doit contenir les indications suivantes :

a) tous les renseignements nécessaires à l'identification complète de l'échantillon;

b) référence de la méthode utilisée (référence à la présente Norme internationale);

c) résultats, ainsi que la forme sous laquelle ils sont exprimés;

d) conditions de l'essai;

e) tous les détails non prévus dans la présente Norme internationale, ou facultatifs, ainsi que tous les incidents éventuels susceptibles d'avoir eu une influence sur les résultats.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 457:1983
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4b487d00-9771-438c-af04-dada3ddc7/iso-457-1983