
NORME INTERNATIONALE



2516

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

Bicarbonate d'ammonium à usage industriel (y compris les industries alimentaires) – Détermination de l'alcalinité totale – Méthode volumétrique

iTeh STANDARD PREVIEW

Première édition – 1973-04-01 **(standards.iteh.ai)**

[ISO 2516:1973](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dc9e3a73-87de-4b3c-a171-937309f26f7b/iso-2516-1973)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dc9e3a73-87de-4b3c-a171-937309f26f7b/iso-2516-1973>



CDU 661.523 : 543.241

Réf. N° : ISO 2516-1973 (F)

Descripteurs : composé de l'ammonium, carbonate, analyse chimique, alcalinité, analyse volumétrique.

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 2516 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 47, *Chimie*, et soumise aux Comités Membres en août 1971.

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

Afrique du Sud, Rép. d'	Hongrie	Portugal
Allemagne	Inde	Roumanie
Belgique	Irlande	Royaume-Uni
Chili	Israël	Suisse
Egypte, Rép. arabe d'	Italie	Tchécoslovaquie
Espagne	Nouvelle-Zélande	Thaïlande
France	Pays-Bas	U.R.S.S.

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé le document.

Bicarbonate d'ammonium à usage industriel (y compris les industries alimentaires) – Détermination de l'alcalinité totale – Méthode volumétrique

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale spécifie une méthode volumétrique de détermination de l'alcalinité totale du bicarbonate d'ammonium à usage industriel (y compris les industries alimentaires).

2 PRINCIPE

Acidification d'une solution d'essai par addition d'une solution titrée d'acide sulfurique en excès.

Titration en retour par une solution titrée d'hydroxyde de sodium, en présence d'indicateur.

3 RÉACTIFS

Au cours de l'analyse, n'utiliser que de l'eau distillée ou de l'eau de pureté équivalente, neutre à l'indicateur mixte (3.3).

3.1 Acide sulfurique, solution titrée 0,5 N.

3.2 Hydroxyde de sodium, solution titrée 0,5 N.

3.3 Indicateur mixte, solution éthanolique (ou tout autre indicateur virant dans la même zone de pH).

Dissoudre 0,1 g de rouge de méthyle dans 50 ml d'éthanol à 95 % (V/V), ajouter 0,05 g de bleu de méthylène, et, après dissolution, compléter le volume à 100 ml avec le même éthanol.

4 APPAREILLAGE

Matériel courant de laboratoire.

5 MODE OPÉRATOIRE

5.1 Prise d'essai

Peser, à 0,001 g près, environ 10 g de l'échantillon pour essai.

5.2 Dosage

5.2.1 Préparation de la solution d'essai

Introduire la prise d'essai (5.1) dans une fiole jaugée de 500 ml, la dissoudre avec de l'eau, compléter au volume et homogénéiser.

5.2.2 Titration

Prélever 50,0 ml de la solution d'essai (5.2.1) et les introduire dans une fiole conique de 250 ml. Ajouter 50,0 ml de la solution titrée d'acide sulfurique (3.1), faire bouillir pour chasser le dioxyde de carbone, laisser refroidir, ajouter 3 à 4 gouttes de la solution de l'indicateur mixte (3.3) et titrer au moyen de la solution titrée d'hydroxyde de sodium (3.2) jusqu'au virage de l'indicateur.

6 EXPRESSIONS DES RÉSULTATS

L'alcalinité totale, exprimée en ammoniac (NH_3) est donnée en pourcentage en masse, par la formule :

$$\frac{(V_0 - V_1) \times 0,0085 \times 10 \times 100}{m} = \frac{8,5 \times (V_0 - V_1)}{m}$$

où

V_0 est le volume, en millilitres, de la solution titrée d'acide sulfurique (3.1) mis en oeuvre;

V_1 est le volume, en millilitres, de la solution titrée d'hydroxyde de sodium (3.2) utilisé pour le titrage en retour;

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

0,0085 est la masse, en grammes, d'ammoniac correspondant à 1 ml de solution 0,5 N d'acide sulfurique.

7 PROCÈS-VERBAL D'ESSAI

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

- référence de la méthode utilisée;
- résultats, ainsi que la forme sous laquelle ils sont exprimés;
- compte-rendu de tous détails particuliers éventuels relevés au cours de l'essai;
- compte-rendu de toutes opérations non prévues dans la présente Norme Internationale, ou facultatives.

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 2516:1973

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dc9e3a73-87de-4b3c-a171-937309f26f7b/iso-2516-1973>