

# ISO

ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

## RECOMMANDATION ISO R 745

CARBONATE DE SODIUM À USAGE INDUSTRIEL

DÉTERMINATION DE LA PERTE DE MASSE

ET DE LA MATIÈRE FIXE À 250 °C

1<sup>ère</sup> ÉDITION

Mai 1968

### REPRODUCTION INTERDITE

Le droit de reproduction des Recommandations ISO et des Normes ISO est la propriété des Comités Membres de l'ISO. En conséquence, dans chaque pays, la reproduction de ces documents ne peut être autorisée que par l'organisation nationale de normalisation de ce pays, membre de l'ISO.

Seules les normes nationales sont valables dans leurs pays respectifs.

Imprimé en Suisse

Ce document est également édité en anglais et en russe. Il peut être obtenu auprès des organisations nationales de normalisation.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO/R 745:1968

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0a168796-677d-47f5-a323-079325f6cd36/iso-r-745-1968>

## HISTORIQUE

La Recommandation ISO/R 745, *Carbonate de sodium à usage industriel – Détermination de la perte de masse et de la matière fixe à 250 °C*, a été élaborée par le Comité Technique ISO/TC 47, *Chimie* dont le Secrétariat est assuré par le Ente Nazionale Italiano di Unificazione (UNI).

Les travaux relatifs à cette question furent entrepris par le Comité Technique en 1951 et aboutirent, en 1956, à l'adoption d'un Projet de Recommandation ISO.

En juin 1966, ce Projet de Recommandation ISO (N° 1011) fut soumis à l'enquête de tous les Comités Membres de l'ISO. Il fut approuvé, sous réserve de quelques modifications d'ordre rédactionnel, par les Comités Membres suivants :

Afrique du Sud,	Hongrie	Royaume-Uni
Rép. d'	Inde	Suisse
Allemagne	Israël	Tchécoslovaquie
Argentine	Italie	Turquie
Autriche	Japon	U.R.S.S.
Belgique	Nouvelle-Zélande	U.S.A.
Brésil	Pays-Bas	Yougoslavie
Chili	Pologne	
Corée, Rép. de	Portugal	
Espagne	R.A.U.	
France	Roumanie	

Aucun Comité Membre ne se déclara opposé à l'approbation du Projet.

Le Projet de Recommandation ISO fut alors soumis par correspondance au Conseil de l'ISO qui décida, en mai 1968, de l'accepter comme RECOMMANDATION ISO.



CARBONATE DE SODIUM À USAGE INDUSTRIEL  
DÉTERMINATION DE LA PERTE DE MASSE  
ET DE LA MATIÈRE FIXE À 250 °C

1. OBJET

La présente Recommandation ISO décrit une méthode de détermination de la perte de masse et de la matière fixe à une température de 250 °C.

2. DOMAINE D'APPLICATION

La méthode est applicable à la détermination de la perte de masse et de la matière fixe à 250 °C du carbonate de sodium anhydre à usage industriel.

2.1 Cas particulier

Carbonate de sodium décahydraté.

3. PRINCIPE

Chauffage d'une prise d'essai, répartie en couche mince, à une température de 250 °C jusqu'à masse constante.

La perte de masse représente l'eau sous divers états et la moitié du dioxyde de carbone de l'hydrogénocarbonate présent.

Le résidu constitue la matière fixe à 250 °C.

4. APPAREILLAGE

Matériel courant de laboratoire et

4.1 *Pèse-filtre*, de 100 ml environ et de 75 mm de diamètre environ, à bouchon rodé.

4.2 *Etuve électrique*, pouvant atteindre une température de 250 °C au minimum et réglable de manière à ne pas dépasser une température de 270 °C.

5. MODE OPÉRATOIRE

5.1 Prise d'essai

Peser à 0,1 mg près,  $5 \pm 0,1$  g de l'échantillon pour essai\*.

\* Voir paragraphe 2.2 de la Recommandation ISO/R 739, *Carbonate de sodium à usage industriel - Préparation et conservation de l'échantillon pour essai*.

## 5.2 Détermination

Répartir la prise d'essai (5.1) en couches minces dans le pèse-filtre (4.1) préalablement taré après un séjour de 30 minutes à l'étuve (4.2) réglée à une température de 250 °C, suivi de refroidissement en dessiccateur jusqu'à la température ambiante.

Porter à l'étuve (4.2), le bouchon rodé du pèse-filtre (4.1) étant posé de biais. Chauffer progressivement à l'étuve (4.2) de la température initiale (ne dépassant pas 100 °C) jusqu'à 250 °C au minimum et maintenir à cette température pendant 3 heures. Ne pas dépasser la température de 270 °C.

Retirer le pèse-filtre, le mettre à refroidir en dessiccateur et, après refroidissement jusqu'à la température ambiante, le peser à nouveau, fermé.

## 6. EXPRESSION DES RÉSULTATS

La perte de masse à 250 °C est donnée en pourcentage en masse, par la formule suivante :

$$\frac{(M_1 - M_2) \times 100}{E}$$

La matière fixe à 250 °C est donnée en pourcentage en masse, par la formule suivante :

$$100 - \frac{(M_1 - M_2) \times 100}{E}$$

où

$M_1$  est la masse, en grammes, de la prise d'essai et du pèse-filtre avant le chauffage,

$M_2$  est la masse, en grammes, de la prise d'essai et du pèse-filtre après le chauffage,

$E$  est la masse, en grammes, de la prise d'essai.

## 7. CAS PARTICULIER

### 7.1 Principe

Dans le cas de l'analyse de carbonate de sodium décahydraté (cristaux de soude), l'élévation de la température doit être lente, afin d'éviter des pertes par projections.

### 7.2 Appareillage

(Voir chapitre 4).

### 7.3 Mode opératoire

7.3.1 *Prise d'essai* (voir paragraphe 5.1).

- 7.3.2 *Détermination*. Introduire le pèse-filtre (4.1) contenant la prise d'essai (5.1) et recouvert d'un verre de montre troué dans l'étuve (4.2) froide.

Porter graduellement la température à environ 95 °C et maintenir cette température jusqu'à ce que le produit soit apparemment sec. Augmenter ensuite progressivement la température jusqu'à 250 °C au minimum, sans toutefois dépasser 270 °C, et la maintenir à cette valeur pendant 3 heures. Procéder ensuite comme indiqué au paragraphe 5.2.

#### 7.4 Expression des résultats

(Voir chapitre 6).

### 8. PROCÈS-VERBAL D'ESSAI

Donner les indications suivantes :

- a) la référence de la méthode employée,
- b) les résultats, ainsi que la forme sous laquelle ils sont exprimés,
- c) tous les détails particuliers éventuels relevés au cours de l'essai,
- d) toutes opérations non prévues dans la présente Recommandation ISO, ou toutes opérations facultatives.