



Silicates de sodium et de potassium à usage industriel — Détermination de la matière sèche — Méthode gravi- métrique

Sodium and potassium silicates for industrial use — Determination of dry matter — Gravimetric method

Première édition — 1976-02-01

ITEH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 1688:1976](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2cabe7f-bb59-4671-b3b0-91f7b141dd3a/iso-1688-1976)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2cabe7f-bb59-4671-b3b0-91f7b141dd3a/iso-1688-1976>

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.

Avant 1972, les résultats des travaux des Comités Techniques étaient publiés comme Recommandations ISO; maintenant, ces documents sont en cours de transformation en Normes Internationales. Compte tenu de cette procédure, le Comité Technique ISO/TC 47 a examiné la Recommandation ISO/R 1688 et est d'avis qu'elle peut, du point de vue technique, être transformée en Norme Internationale. La présente Norme Internationale remplace donc la Recommandation ISO/R 1688-1970 à laquelle elle est techniquement identique.

La Recommandation ISO/R 1688 avait été approuvée par les Comités Membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Grèce	Pologne
Allemagne	Hongrie	Portugal
Australie	Inde	Roumanie
Autriche	Iran	Royaume-Uni
Belgique	Israël	Suisse
Brésil	Italie	Tchécoslovaquie
Colombie	Japon	Thaïlande
Égypte, Rép. arabe d'	Nouvelle-Zélande	Turquie
Espagne	Pays-Bas	U.R.S.S.
France	Pérou	Yougoslavie

Aucun Comité Membre n'avait désapprouvé la Recommandation.

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé la transformation de la Recommandation ISO/R 1688 en Norme Internationale.

Silicates de sodium et de potassium à usage industriel — Détermination de la matière sèche — Méthode gravimétrique

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale spécifie une méthode gravimétrique de détermination de la matière sèche des silicates de sodium et de potassium à usage industriel.

2 RÉFÉRENCE

ISO 1686, *Silicates de sodium et de potassium à usage industriel — Échantillons et technique des essais — Généralités*.

3 PRINCIPE

Dessiccation d'une prise d'essai suivie d'une calcination à une température comprise entre 600 et 650 °C.

Pesée du résidu.

4 APPAREILLAGE

Matériel courant de laboratoire, et

4.1 Capsule en platine ou en quartz, de capacité 30 à 35 ml et de diamètre supérieur 75 mm environ.

NOTE — Des capsules en porcelaine peuvent également être utilisées, à condition de les laisser refroidir en dessiccateur durant 45 min au moins avant pesée.

4.2 Four électrique, réglable entre 600 et 650 °C.

NOTE — Utiliser du matériel de chauffage ne dégageant pas de dioxyde de carbone.

5 MODE OPÉRATOIRE

5.1 Prise d'essai

Chauffer la capsule en platine ou en quartz (4.1) durant quelques minutes dans le four (4.2) réglé entre 600 et 650 °C, la laisser refroidir en dessiccateur jusqu'à la température ambiante et la peser à 0,001 g près.

Peser ensuite, à 0,001 g près, dans la capsule ainsi tarée, 1 à 2 g de l'échantillon pour essai (voir ISO 1686).

5.2 Détermination

Chauffer d'abord doucement la capsule contenant la prise d'essai (5.1) pour éliminer la majeure partie de l'eau, en évitant des pertes de matière par projections. Utiliser, à

cette fin, un appareil chauffant la partie inférieure du récipient (plaque chauffante) ou sa partie supérieure (lampe à rayons infrarouges, ou autre source de chaleur qui ne soit pas en contact avec la capsule).

Augmenter ensuite progressivement la température jusqu'à une valeur comprise entre 600 et 650 °C, et la maintenir durant 10 min.

Laisser refroidir en dessiccateur jusqu'à la température ambiante et peser à 0,001 g près.

Recommencer l'opération jusqu'à ce que la différence entre les résultats de deux pesées successives ne dépasse pas 0,001 g.

6 EXPRESSION DES RÉSULTATS

La teneur en matière sèche, exprimée en pourcentage en masse, est donnée par la formule

$$m_1 \times \frac{100}{m_0}$$

où

m_0 est la masse, en grammes, de la prise d'essai (5.1);

m_1 est la masse, en grammes, du résidu sec pesé.

7 PRÉCISION DE LA MÉTHODE

L'usage a démontré que l'écart maximal entre les résultats obtenus selon cette méthode est de 0,6 % (m/m) en valeur absolue.

8 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 dans la Norme Internationale à laquelle il est fait référence, ou de toutes opérations facultatives.

ANNEXE

PUBLICATIONS ISO RELATIVES AUX SILICATES DE SODIUM ET
DE POTASSIUM À USAGE INDUSTRIEL

ISO 1686 — Échantillons et technique des essais — Généralités.

ISO 1687 — Détermination de la masse volumique à 20 °C des produits en solution — Méthodes à l'aréomètre à masse volumique et au pycnomètre.

ISO 1688 — Détermination de la matière sèche — Méthode gravimétrique.

ISO 1689 — Calcul du rapport $\frac{\text{SiO}_2}{\text{Na}_2\text{O}}$ ou $\frac{\text{SiO}_2}{\text{K}_2\text{O}}$.

ISO 1690 — Dosage de la silice — Méthode gravimétrique par insolubilisation.

ISO 1691 — Dosage des carbonates — Méthode gazométrique.

ISO 1692 — Détermination de l'alcalinité totale — Méthode titrimétrique.

ISO 2122 — Mise en solution des produits difficilement solubles dans l'eau bouillante et détermination de l'insoluble dans l'eau.

ISO 2123 — Détermination de la viscosité dynamique.

ISO 2124 — Dosage de la silice — Méthode titrimétrique.

ISO 3200 — Dosage des sulfates — Méthode gravimétrique à l'état de sulfate de baryum.

ISO 3201 — Dosage du fer — Méthode photométrique à la 1,10-phénanthroline.

ISO 1688:1976
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2cabe7f-bb59-4671-b3b0-91f7b141dd3a/iso-1688-1976>