

---

# NORME INTERNATIONALE **ISO** 2245



---

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

---

## Produits réfractaires isolants façonnés — Classification

Première édition — 1972-06-01

33

---

CDU 666.76.001.33

Réf. N° : ISO 2245-1972 (F)

**Descripteurs** : produit réfractaire, isolation, dilatation thermique, masse volumique apparente, classement, identification, codage.

## 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 2245 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 33, *Matériaux réfractaires*.

Elle fut approuvée en août 1971 par les Comités Membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Hongrie	Roumanie
Allemagne	Inde	<del>Royaume-Uni</del>
Australie	Irlande	Suède
Brésil	Italie	Suisse
Egypte, Rép. arabe d'	Nouvelle-Zélande	Tchécoslovaquie
Espagne	Pays-Bas	Turquie
France	Portugal	U.R.S.S.

Le Comité Membre du pays suivant a désapprouvé le document pour des raisons techniques :

Canada

# Produits réfractaires isolants façonnés – Classification

## 1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale donne la définition, la classification et la désignation des produits réfractaires isolants façonnés.

## 2 RÉFÉRENCES

ISO/R 1109, *Classification des produits réfractaires façonnés denses.*

ISO 2477, *Produits réfractaires isolants façonnés – Détermination de la variation permanente de dimensions sous l'action de la chaleur.* (Actuellement au stade de Projet).

## 3 DÉFINITION

**produits réfractaires isolants façonnés** : Produits réfractaires façonnés dont la porosité totale est au moins égale à 45 %.

Cette définition conventionnelle résulte du fait que les produits réfractaires isolants doivent avoir une faible conductibilité thermique et une capacité thermique réduite, propriétés qui sont dépendantes de la porosité totale du produit.

La masse volumique apparente qui, pour une matière donnée, est en liaison directe avec la porosité et dont la détermination est facile, peut en conséquence être choisie comme critère de classification.

## 4 CLASSIFICATION

Cette classification suit les mêmes divisions principales que la classification des produits denses façonnés<sup>1)</sup>, en fonction de la nature chimique et minéralogique du produit, à savoir :

- produits à haute teneur en alumine (Groupe 1 et Groupe 2);
- produits argileux et silico-argileux;
- produits siliceux;
- produits de silice;
- produits basiques;
- produits spéciaux.

1) Voir ISO/R 1109.

NOTE – Certains produits isolants, qui ne répondent pas à la définition des produits réfractaires (c'est-à-dire résistance pyroscopique au moins équivalente à 1 500 °C), mais qui correspondent néanmoins aux critères de la présente classification, peuvent être classés suivant cette dernière.

## 5 SUBDIVISIONS DES PRODUITS À HAUTE TENEUR EN ALUMINE, ARGILEUX ET SILICO-ARGILEUX

5.1 Les critères de subdivision sont les suivants :

- la température à laquelle le produit ne présente pas de variation linéaire permanente de dimension supérieure à 2 %<sup>2)</sup>, à l'issue d'un essai conventionnel<sup>3)</sup>;
- la masse volumique apparente, arrondie à la première décimale.

5.2 Le premier critère donne lieu aux subdivisions suivantes, en six groupes :

Groupe	Température à laquelle le produit ne doit pas présenter plus de 2 % de variation linéaire de dimensions dans l'essai conventionnel
	°C
110	1 100
125	1 250
140	1 400
150	1 500
160	1 600
170 <sup>4)</sup>	1 700 <sup>4)</sup>

NOTE – Les températures constituant les limites des groupes qui sont indiquées dans la table ci-dessus ne doivent pas être considérées comme correspondant aux températures limites d'utilisation. Ce sont des températures conventionnelles sur lesquelles est basée la classification d'après les variations de dimensions déterminées à l'aide de la méthode d'essai normalisée. Les températures limites réelles d'emploi dépendent des conditions dans lesquelles les matériaux sont utilisés et peuvent s'écarter sensiblement des températures indiquées dans le tableau.

5.3 Un produit doit être désigné par le repère du Groupe auquel il appartient suivi de la valeur de la masse volumique apparente, arrondie à la première décimale.

2) Compte tenu de la précision de la méthode d'essai.

3) Voir ISO 2477.

4) Les critères de classification pour ce groupe seront à préciser ultérieurement.