

---

Norme internationale



444

---

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

---

## Mica phlogopite en blocs, en feuilles minces et en clivures — Classification dimensionnelle par grades

*Phlogopite mica blocks, thins and splittings — Grading by size*

Première édition — 1981-11-15

ITEH STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 444:1981](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/63b2b435-4ae1-4f84-b40b-9bc7d43e94cb/iso-444-1981>



---

CDU 553.667

Réf. n° : ISO 444-1981 (F)

**Descripteurs** : mica, mica phlogopite, classification par taille, bloc, feuille.

## 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.

La Norme internationale ISO 444 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 56, *Mica*.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

Cette première édition fut soumise directement au Conseil de l'ISO, suivant en cela la procédure de transformation des Recommandations ISO en Normes internationales, conformément au paragraphe 5.10.1 de la partie 1 des Directives pour les travaux techniques de l'ISO. Elle annule et remplace la Recommandation ISO/R 444-1965, qui avait été approuvée par les comités membres des pays suivants :

Argentine	France	Royaume-Uni
Australie	Inde	Tchécoslovaquie
Brésil	Japon	URSS
Chili	Pays-Bas	
Corée, Rép. de	Portugal	

Aucun comité membre ne l'avait désapprouvée.

# Mica phlogopite en blocs, en feuilles minces et en clivures — Classification dimensionnelle par grades

## 0 Introduction

Le mica phlogopite constitue l'un des deux principaux types de mica, l'autre étant le mica muscovite dont la classification par grades est traitée dans l'ISO 67.

## 1 Objet et domaine d'application

La présente norme internationale spécifie une méthode normalisée de classement par grades de mica phlogopite en blocs, en feuilles minces et en clivures, d'après leurs dimensions. Elle spécifie également les prescriptions d'ébarbage et définit les termes correspondants utilisés dans le commerce.

## 2 Référence

ISO 67, *Mica muscovite en blocs, en feuilles minces et en lamelles — Classification dimensionnelle par grades*.

## 3 Définitions

Dans le cadre de la présente Norme internationale, les définitions suivantes sont applicables.

**3.1 mica brut**: Cristaux bruts ou en livrets, tels qu'ils sont extraits de la mine.

**3.2 nettoyage**: Procédé utilisé pour débarrasser le mica brut de sa gangue rocheuse et terreuse.

**3.3 clivage**: Procédé utilisé pour diviser le mica nettoyé en feuilles d'épaisseurs convenables.

**3.4 ébarbage**: Procédé utilisé pour éliminer les défauts principaux du mica clivé. Cette opération peut être réalisée au ciseau ou au couteau. Le mica est alors dénommé, suivant l'instrument utilisé, mica ébarbé au ciseau ou mica ébarbé au couteau.

**3.5 mica ébarbé au ciseau**: Mica brut nettoyé, clivé et ébarbé au ciseau en vue d'en éliminer les défauts principaux et laissé avec un contour irrégulier et un bord biseauté.

**3.6 mica ébarbé au couteau**: Mica ébarbé au ciseau, puis parfait à l'aide d'un couteau afin d'en éliminer les défauts internes, ainsi que ceux qui auraient pu échapper lors du travail au ciseau.

**3.7 présentations commerciales du mica**: Mica connu sous les appellations de blocs, de feuilles minces et de clivures.

**3.8 blocs**: Mica ébarbé au couteau, dont l'épaisseur minimale spécifiée peut être, avec une tolérance maximale de 5 % ( $m/m$ ),

soit de 0,20 mm avec une limite inférieure à 0,18 mm,

soit de 0,18 mm avec une limite inférieure à 0,15 mm,

selon accord entre les parties intéressées.

**3.9 feuilles minces**: Mica ébarbé au couteau, d'épaisseur comprise entre 0,05 mm et 0,18 mm.

**3.10 clivures<sup>1)</sup>**: Lamelles clivées à partir de blocs ou de feuilles minces, l'épaisseur de dix d'entre elles prises ensemble ne devant pas dépasser 0,28 mm. Les clivures peuvent être présentées sous deux formes :

a) **clivures en livrets**: Clivures rangées et expédiées en forme de livrets individuels, chaque livret étant composé de clivures provenant de la même pièce de mica (blocs ou feuilles). Les clivures en livrets sont généralement saupoudrées de poudre fine de mica. Le nombre minimal de clivures dans un livret doit être d'au moins 8 et tous ces livrets ne doivent contenir que des clivures en bon état. Une tolérance maximale de 10 % ( $m/m$ ) des livrets contenant au moins 6 clivures, sera admise.

b) **clivures en vrac**: Clivures de forme hétérogène, non rangées dans un ordre régulier, mais emballées sommairement en vrac. Les clivures en vrac peuvent être poudrées ou non.

**3.11 angles rentrants**: Fentes latérales convergeant vers le centre du fragment de mica.

1) La question de la fixation de limites maximales et minimales pour l'épaisseur de dix clivures, comme pour celle d'une seule clivure, est à l'étude au sein du comité technique ISO/TC 56, *Mica*. Ces limites seront les mêmes pour le mica phlogopite et pour le mica muscovite et, lorsqu'une décision finale sera prise, elles seront incorporées à la présente Norme internationale.

## 4 Méthode de classement dimensionnel par grades

### 4.1 Principe

La méthode normalisée d'échelonnement par grades, applicable au mica phlogopite (blocs, feuilles minces et clivures), est basée sur l'aire du plus grand rectangle utilisable qu'il est possible de découper dans l'échantillon, et non sur l'aire totale de celui-ci.

### 4.2 Désignation des grades

Les désignations des grades et les surfaces correspondantes des rectangles utilisables, ainsi que les dimensions minimales du plus petit côté, sont données dans le tableau et indiquées sur la figure.

### 4.3 Ordre des opérations

Tous les échantillons à classer d'après leur grade doivent être ébarbés au préalable. Les échantillons ébarbés doivent ensuite être classés suivant la technique spécifiée dans le chapitre 6.

## 5 Ébarbage

### 5.1 Mica entièrement ébarbé

#### 5.1.1 Rectangle utilisable

L'aire totale de chaque pièce de mica entièrement ébarbé des classes 40 (numéro 4) et au-dessus ne doit pas dépasser 1,54 fois l'aire du plus grand rectangle utilisable (en d'autres termes, l'aire du plus grand rectangle utilisable doit représenter au moins 65 % du tout), avec une tolérance maximale de 5 % ( $m/m$ ) de blocs qui pourraient avoir un rectangle utilisable inférieur à 65 %. Pour le mica entièrement ébarbé des classes 20 (numéro 5) et au-dessous, l'aire totale de chaque pièce ne doit pas dépasser deux fois celle du plus grand rectangle utilisable (en d'autres termes, l'aire du plus grand rectangle utilisable doit représenter au moins 50 % du tout), avec une tolérance maximale de 5 % ( $m/m$ ) de blocs qui pourraient avoir un rectangle utilisable inférieur à 50 %.

### 5.2 Mica partiellement ébarbé

#### 5.2.1 Rectangle utilisable

Le rectangle utilisable est l'aire totale du rectangle de grade et de qualité acceptables, qui ne doit pas être inférieur à 40 % de l'aire totale, sur la base de l'échantillon total de contrôle, c'est-à-dire que son découpage ne doit pas entraîner une perte de masse supérieure à 60 % de la masse totale de l'échantillon de contrôle.

### 5.3 Angles rentrants

Il ne doit pas y avoir d'angles rentrants dans aucun bloc, feuille mince ou clivure en livrets de mica phlogopite entièrement ébarbé.

## 6 Technique du classement dimensionnel par grades et mesurage de l'épaisseur

### 6.1 Échelles des grades

L'échelle des aires et des dimensions minimales du plus petit côté du rectangle utilisable pour les divers grades, donnée dans le tableau, s'applique au classement par grades de tout mica phlogopite présenté en blocs, en feuilles minces et en clivures. Un graphique de classement par grades, établi d'après ce tableau et représenté à la figure, ou des gabarits conformes à ce tableau, doit/doivent être utilisé(s) pour le classement suivant la technique spécifiée en 6.2.

### 6.2 Technique du classement dimensionnel par grades

**6.2.1** L'échantillon à classer est placé sur le graphique ou sur le gabarit correspondant, de sorte qu'il recouvre le point O et que la plus grande dimension et sa plus petite dimension suivent et recouvrent les droites OA et OB respectivement. L'échantillon est déplacé jusqu'à ce que la surface utilisable recouvre complètement le plus grand rectangle, déterminé par une diagonale joignant le point O à un point situé dans l'une des régions désignées de la façon suivante :

05 (n° 7)

06 (n° 6)

16 (n° 5 1/2)

20 (n° 5)

40 (n° 4)

500 (OEE spécial)

630 (OOEE spécial)

Le nombre correspondant à la région à laquelle aboutit la diagonale du rectangle désigne la classe (ou le numéro) de l'échantillon.

**6.2.2** Dans le cas des blocs, toutes les dimensions s'appliquent à l'aire la plus faible, mesurée à la base du bord biseauté.

**6.2.3** En aucun cas, une fissure ne doit pénétrer dans la surface utilisable.

### 6.3 Mesurage de l'épaisseur

L'épaisseur doit être mesurée avec un palmer à rochet exerçant une pression maximale de 20 Pa. Le mesurage doit être effectué en au moins quatre points répartis sur l'échantillon et se trouvant à au moins 2 mm du bord le plus voisin. Prendre comme valeur de l'épaisseur la moyenne de ces mesures.

## 7 Tolérance

Dans tout lot ou expédition, la tolérance est admise que 5 % de la masse soient du grade immédiatement inférieur. Cette tolérance est portée à 10 % dans le cas des clivures en vrac.

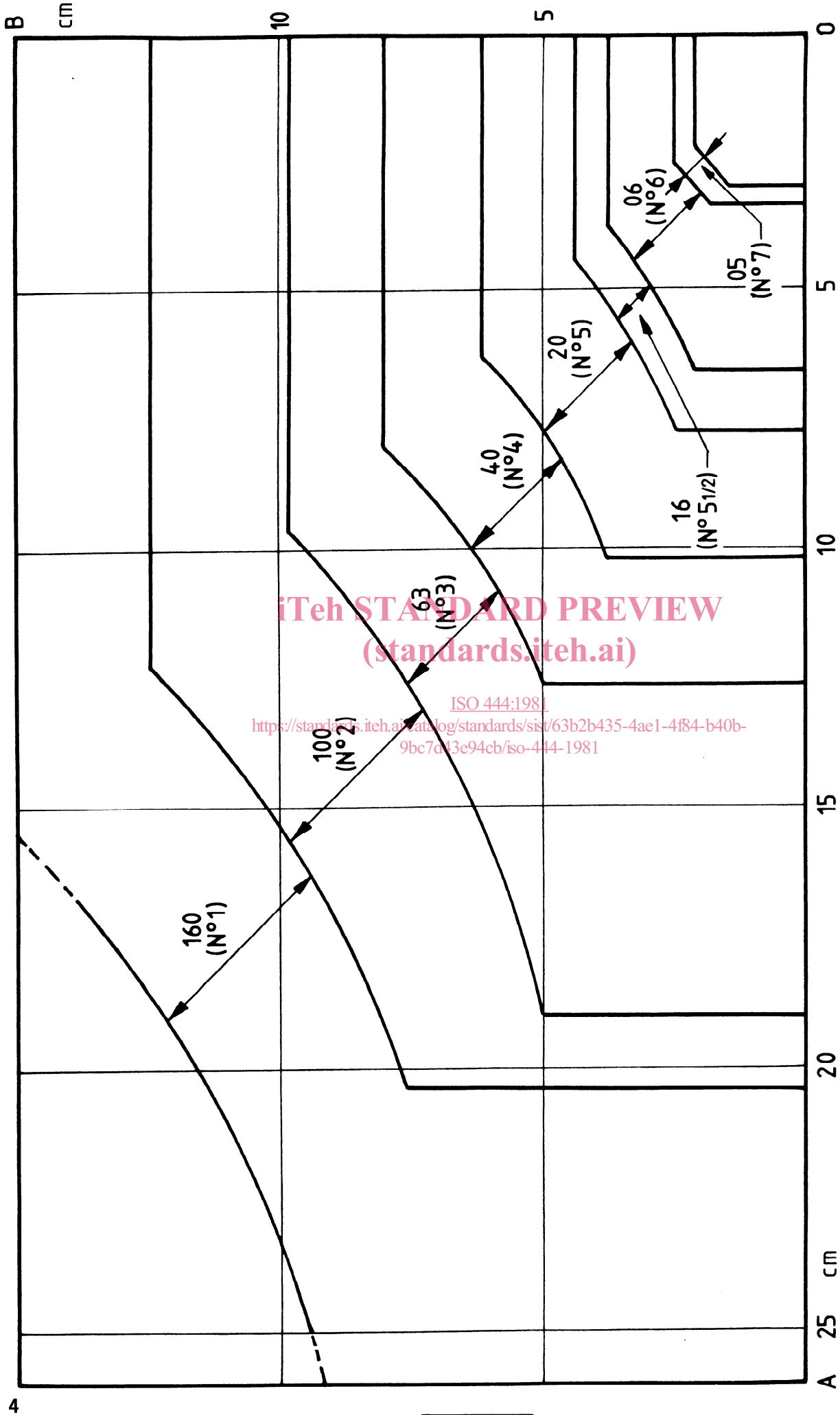
Tableau – Classement par grades normalisés du mica phlogopite en blocs, en feuilles minces et en clivures<sup>1)</sup>

Désignation des grades		Forme	Aire du rectangle utilisable		Dimension minimale du plus petit côté du rectangle utilisable	Épaisseur de 10 clivures
nouvelle (Classe)	ancienne (Numéro)		cm <sup>2</sup>			
			de (inclus)	à (exclu)	cm	mm
630	OOEE spécial	Bloc et feuille	645	et plus	10,2	
500	OEE spécial	Bloc et feuille	516	645	10,2	
400	EE spécial	Bloc et feuille	387	516	10,2	
315	E spécial	Bloc et feuille	310	387	10,2	
250	spécial	Bloc et feuille	232	310	8,9	
160	1	Bloc et feuille	155	232	7,6	
100	2	Bloc et feuille	97	155	5,1	
63	3	Bloc et feuille	64	97	5,1	
40	4	Bloc et feuille	39	64	3,8	
		Livret	39	64	3,8	0,15 à 0,25
		En vrac poudrées	39	64	3,8	0,15 à 0,25
20	5	Bloc et feuille	19,4	39	2,5	
		Livret	19,4	39	2,5	0,15 à 0,25
		En vrac poudrées	19,4	39	2,5	0,15 à 0,25
		En vrac	19,4	39	2,5	0,15 à 0,25
16	5 1/2	Bloc et feuille	14,5	19,4	2,0	
		Livret	14,5	19,4	2,0	0,18 à 0,25
		En vrac	14,5	19,4	2,0	0,18 à 0,25
06	6	Bloc et feuille	6,4	14,5	1,9	
		En vrac	6,4	14,5	1,9	0,18 à 0,25
05	7	Bloc et feuille	4,8	6,4	1,5	
		En vrac	4,8	6,4	1,5	0,18 à 0,28

1) Le secrétariat du comité technique ISO/TC 56, *Mica*, prépare un rapport sur la rationalisation du tableau de classement par grades sur la base du système métrique, aussi bien pour le mica muscovite que pour le mica phlogopite. Si une décision est prise à ce sujet, il en sera tenu compte dans la présente Norme internationale. <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/63b2b435-4ae1-4f84-b40b-9bc7d43e94cb/iso-444-1981>

## NOTES

- 1 Les clivures en livrets doivent être en bon état, propres et exemptes de points minéraux; de plus, elles doivent être clivées à l'épaisseur spécifiée, sans bords épais et coupées net. Les clivures en vrac non poudrées peuvent avoir des bords légèrement irréguliers.
- 2 Chaque classe de mica d'une livraison doit comprendre une distribution sensiblement uniforme des dimensions comprises entre le minimum et le maximum spécifiés pour la classe.
- 3 Pendant l'emballage, on doit prendre soin d'éviter l'inclusion de matières étrangères entre les clivures.



iteh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 444:1981  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/63b2b435-4ae1-4f84-b40b-9bc7d13e94cb/iso-444-1981>

Figure — Graphique de classement par grades du mica phlogopite en blocs, en feuilles minces et en ciévures

[Pour les classes supérieures à 100 (n° 2), le graphique peut être complété de manière analogue sur la base du tableau.]

Page blanche

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

ISO 444:1981

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/63b2b435-4ae1-4f84-b40b-9bc7d43e94cb/iso-444-1981>

Page blanche

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

ISO 444:1981

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/63b2b435-4ae1-4f84-b40b-9bc7d43e94cb/iso-444-1981>