
Norme internationale



67

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

Mica muscovite en blocs, en feuilles minces et en lamelles — Classification dimensionnelle par grades

Muscovite mica blocks, thins and films — Grading by size

Première édition — 1981-11-15

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 67:1981](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9d3d2346-80aa-4cd1-b888-cebc87c9d661/iso-67-1981)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9d3d2346-80aa-4cd1-b888-cebc87c9d661/iso-67-1981>

CDU 553.667 : 620.168

Réf. n° : ISO 67-1981 (F)

Descripteurs : mica, mica muscovite, classification par taille, bloc, feuille, spécification, taillage, désignation, définition.

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 67 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 56, *Mica*.

Cette première édition fut soumise directement au Conseil de l'ISO, 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 67-1958, qui avait été approuvée par les comités membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Inde	Roumanie
Autriche	Irlande	Royaume-Uni
Bulgarie	Italie	Tchécoslovaquie
Canada	Japon	URSS
Espagne	Mexique	USA
France	Nouvelle-Zélande	Yougoslavie
Grèce	Pays-Bas	
Hongrie	Portugal	

Aucun comité membre ne l'avait désapprouvée.

Mica muscovite en blocs, en feuilles minces et en lamelles — Classification dimensionnelle par grade

0 Introduction

Le mica muscovite constitue l'un des deux principaux types de mica, l'autre étant le mica phlogopite dont la classification par grades est traitée dans l'ISO 444. Pour la classification complémentaire correspondante du mica muscovite d'après sa qualité visuelle, voir ISO 2185.

1 Objet et domaine d'application

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

2 Références

ISO 444, *Mica phlogopite en blocs, en feuilles minces et en clivures — Classification dimensionnelle par grades.*

ISO 2185, *Mica muscovite en blocs, en feuilles minces et en lamelles — Classification visuelle.*

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 avec les doigts, 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 mica ébarbé à la main: Mica clivé et ébarbé avec le pouce et les autres doigts.

3.8 mica entièrement ébarbé: Mica clivé et ébarbé de tous les côtés en vue d'en éliminer toutes les fissures, les fentes et les enchevêtrements.

3.9 mica semi-ébarbé: Mica clivé et ébarbé sur deux côtés de façon qu'au moins les deux tiers des morceaux soient ébarbés sur deux côtés adjacents, le reste étant ébarbé sur deux côtés longs parallèles sans aucune fissure pénétrant dans la surface servant au classement. Ce qui précède n'est pas applicable aux classes 06 et 16 (numéros 6 et 5 1/2) pour lesquelles au moins l'un quelconque des deux côtés ébarbés doit être sans fissure, et aucune fissure ne doit pénétrer dans la surface servant au classement. Il doit être possible de découper dans le mica des rectangles de dimensions et de qualité acceptables avec une perte de masse ne dépassant pas 60 % de la masse totale de l'échantillon de contrôle.

3.10 ronds de Madras: Mica de Madras découpé au ciseau en formes ovales ou circulaires.

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

3.12 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.

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

3.14 lamelles: Mica ébarbé au couteau, clivé à une épaisseur comprise entre des limites spécifiées.

3.15 clivures¹⁾: 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.

3.16 déchet: Sous-produit du mica obtenu au cours de la production du mica servant au classement.

3.17 « A »: Séries de réglures ou de stries se coupant sous un angle d'environ 60°.

3.18 fissures: Cassures visibles et irrégulières à l'intérieur d'un cristal, qui peuvent être d'origine naturelle ou provenir d'un coup de mine, de manipulations brutales, etc.

3.19 enchevêtrement: Entrecroisement des plans de clivage qui produit un délitage défectueux et provoque des déchirures ou des cassures lors du clivage.

3.20 fissures filiformes: Fissures très minces de formes irrégulières, qui sont à peine perceptibles jusqu'à ce que le mica soit clivé en lamelles, produisant alors des lamelles déchirées.

3.21 stries entrecroisées: Réglures nombreuses qui se coupent en formant une série de « V » dont les branches délimitent des angles d'environ 120° et se joignent au sommet en figurant la structure d'une arête de hareng, d'une queue de cheval ou d'une plume d'oiseau.

3.22 trou: Perforation, quelquefois minuscule, à travers les lamelles.

3.23 mica rubanné: Mica qui se brise en formant des bandes, par suite de fractures parallèles.

3.24 côtes; rides: Dentelures parallèles en échelons.

3.25 mica enchevêtré: Fragment de mica qui se clive bien en certaines de ses parties, mais se déchire en d'autres, produisant ainsi un pourcentage important de lamelles brisées. Ce terme s'applique parfois à l'interpénétration des cristaux de mica.

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

3.27 surépaisseur: Fragment de mica qui, par clivage, produit des fragments plus épais d'un côté que de l'autre.

4 Méthode de classement dimensionnel par grades

4.1 Principe

La méthode normalisée d'échelonnement par grades, applicable à tous les types de mica entièrement ébarbé, 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. Pour le mica muscovite semi-ébarbé, voir 3.9. Les ronds de Madras et certaines variétés de mica ébarbé à la main doivent être classés sur la base du cercle utilisable.

4.2 Désignation des grades

Les désignations des grades pour le mica muscovite en blocs, en feuilles minces et en lamelles et les aires correspondantes des rectangles utilisables, ainsi que les dimensions minimales du plus petit côté, sont données dans le tableau 1 et indiquées sur la figure. 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.

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. En plus du classement par grades, tout mica muscovite présenté en blocs, en feuilles minces et en lamelles doit satisfaire, dans le rectangle utilisable, aux exigences de la qualité visuelle souhaitée, ainsi qu'il est spécifié dans l'ISO 2185.

5 Ébarbage

5.1 Mica entièrement ébarbé

5.1.1 Prescriptions

Le mica muscovite entièrement ébarbé, en blocs, en feuilles minces et en lamelles, doit être ébarbé afin que toutes les fissures, trous, fentes, enchevêtrements, etc., soient éliminés selon les spécifications de la qualité visuelle souhaitée. L'ébarbage doit être effectué en suivant les contours naturels du mica. Toutes les fissures marginales devraient, dans toute la mesure du possible, être éliminées au moyen d'un nouveau découpage.

1) Pour de plus amples informations au sujet des clivures, voir ISO 444.

5.1.2 Rectangle utilisable

L'aire totale de chaque pièce de mica entièrement ébarbée 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 semi-ébarbé

5.2.1 Prescriptions

Le mica muscovite semi-ébarbé, en blocs, en feuilles minces et en lamelles, doit être ébarbé sur deux côtés. Au moins les deux tiers des morceaux doivent être ébarbés sur deux côtés adjacents, le reste devant être ébarbé sur deux côtés longs parallèles, sans aucune fissure pénétrant dans le rectangle utilisable (surface servant au classement). Pour les classes 06 et 16 (numéros 6 et 5 1/2), au moins l'un quelconque des deux côtés ébarbés doit être sans fissure et aucune fissure ne doit pénétrer dans le rectangle utilisable.

5.2.2 Rectangle utilisable

Dans le cas des blocs ou des feuilles minces semi-ébarbé(e)s, le rectangle utilisable est l'aire totale du rectangle de grade et de

qualité acceptables, qui ne doit pas être inférieure 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

Si des limitations quant aux dimensions, au nombre ou à la fréquence des angles rentrants sont souhaitées, celles-ci doivent faire l'objet d'un accord entre les parties intéressées. Si un acheteur demande livraison de mica sans aucun angle rentrant, ce mica doit être fourni par le vendeur dans le cadre d'un accord mutuel.

5.4 Finition

La finition des blocs de mica muscovite consiste dans le chanfreinage des arêtes exécuté au ciseau ou au couteau.

6 Technique du classement dimensionnel par grades

6.1 Échelle 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 1, s'applique au classement par grades de tout mica muscovite présenté en blocs, en feuilles minces et en lamelles. 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.

Tableau 1 — Classement par grades normalisés du mica muscovite en blocs, en feuilles minces et en lamelles

Désignation des grades		Aire du rectangle utilisable		Dimension minimale du plus petit côté du rectangle utilisable	Tolérances admissibles pour un lot d'une livraison
nouvelle ¹⁾ (Classe)	ancienne (Numéro)	cm ²			
		de (inclus)	à (exclu)	cm	
630	OEE spécial	645,2	et plus	10,2	0
500	OEE spécial	516,1	645,2	10,2	0
400	EE spécial	387,1	516,1	10,2	0
315	E spécial	309,7	387,1	10,2	0
250	spécial	232,3	309,7	8,9	0
160	1	154,8	232,3	7,6	5 % des morceaux ayant une largeur pouvant aller jusqu'à 5,1 cm
100	2	96,8	154,8	5,1	5 % des morceaux ayant une largeur pouvant aller jusqu'à 3,8 cm
63	3	64,5	96,8	5,1	5 % des morceaux ayant une largeur pouvant aller jusqu'à 3,8 cm
40	4	38,7	64,5	3,8	5 % des morceaux ayant une largeur pouvant aller jusqu'à 2,5 cm
20	5	19,4	38,7	2,5	0
16	5 1/2	14,5	19,4	2,2	0
06	6	6,4	14,5	1,9	0
05	7	4,8	6,4	1,6	0

1) Ces désignations sont basées sur la série R 20 des nombres normaux suivant l'ISO 3, *Nombres normaux — Séries de nombres normaux*.

6.1.1 Mica ébarbé à la main

Il peut également être classé d'après les grades supplémentaires, sur la base du cercle utilisable, indiqués dans le tableau 2.

Tableau 2 — Grades supplémentaires pour le mica ébarbé à la main

Grade	Diamètre du cercle utilisable
	cm
Petit poinçon	2,54
Poinçon	3,81
Cercle	5,08

6.1.2 Ronds de Madras

Ils doivent être classés d'après les cercles utilisables ayant les diamètres indiqués dans le tableau 3.

Tableau 3 — Grades pour les ronds de Madras

Grade	Diamètre du cercle utilisable
	mm
25 à 29	25 à 29
30 à 34	30 à 34
35 à 39	35 à 39
40 à 44	40 à 44
45 à 49	45 à 49
50 à 54	50 à 54
55 et au-dessus	55 et au-dessus

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 sa 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)

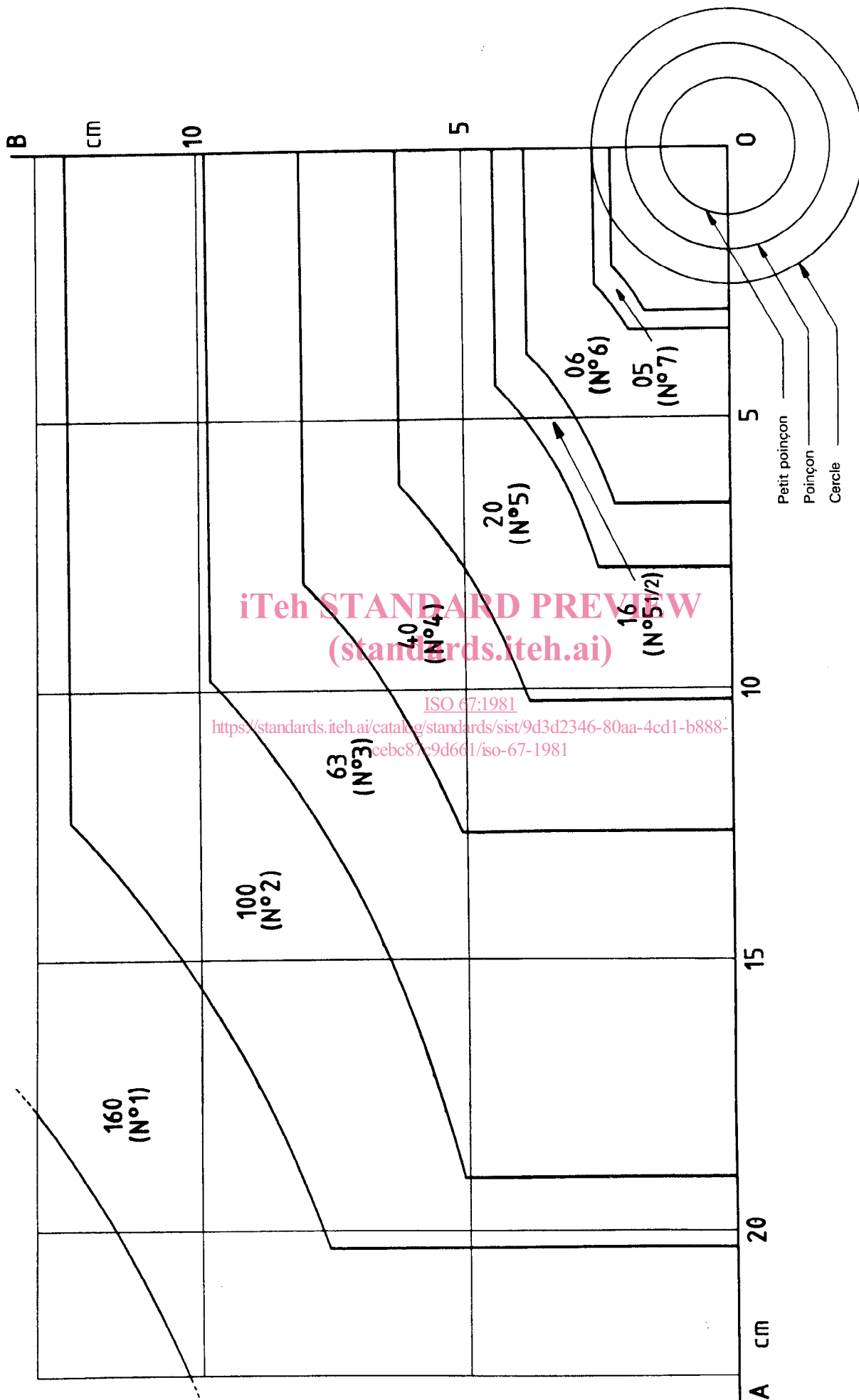
Le nombre correspondant à la région à laquelle aboutit la diagonale du rectangle désigne la classe (ou le numéro) de l'échantillon.

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.

7 Tolérance

Dans tout lot ou expédition, la tolérance est admise que 5 % de la masse soient du grade immédiatement inférieur.



iTeh STANDARD PREVIEW
 (standards.iteh.ai)
 ISO 67:1981
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9d3d2346-80aa-4cd1-b888-cebc87c9d661/iso-67-1981>

Figure — Graphique de classement par grades du mica muscovite en blocs, en feuilles minces et en lamelles

[Pour les classes supérieures à 100 (n° 2), le graphique peut être complété de manière analogue sur la base du tableau 1.]

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 67:1981

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9d3d2346-80aa-4cd1-b888-cebc87c9d661/iso-67-1981>