
**Matières de charge pour peintures —
Spécifications et méthodes d'essai —**

**Partie 13:
Quartz naturel broyé**

Extenders for paints — Specifications and methods of test —

Part 13: Natural quartz (ground)

(standards.iteh.ai)

ISO 3262-13:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3bd4ff88-b613-451c-9adb-922d74c17b6e/iso-3262-13-1997>



Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comité membres de l'ISO). L'élaboration des normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 3262-13 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 35 "Peintures et vernis", sous-comité 2 "Pigments et matières de charge".

La présente Norme internationale, ainsi que ses parties ultérieures, annule et remplace l'ISO 3262:1975 qui a fait l'objet d'une révision technique et a été scindée en plusieurs parties. La partie 1 comprend la définition de l'expression matière de charge ainsi qu'un certain nombre de méthodes d'essais applicables à la majeure partie de ces matières de charge alors que la partie 2 et les suivantes stipulent les spécifications et, le cas échéant, les méthodes d'essais particulières pour des matières de charge individuelles.

Les parties suivantes de l'ISO 3262 sont actuellement en cours d'élaboration, présentées sous le titre général :

Matières de charge pour peintures - Spécifications d'essai générales

- Partie 1 Introduction et méthodes d'essai générales
- Partie 2 Barytine (sulfate de baryum naturel)
- Partie 3 Blanc fixe

© ISO 1997

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse
Internet central@iso.ch
X.400 c=ch; a=400net; p=iso; o=isocs; s=central

Imprimé en Suisse

- Partie 4 Craie
- Partie 5 Carbonate de calcium naturel
- Partie 6 Carbonate de calcium précipité
- Partie 7 Dolomite
- Partie 8 Kaolin naturel
- Partie 9 Kaolin calciné
- Partie 10 Talc et chlorites naturels sous forme lamellaire
- Partie 11 Talc naturel sous forme lamellaire, contenant des carbonates
- Partie 12 Mica de type muscovite
- Partie 13 Quartz naturel broyé
- Partie 14 Cristobalite
- Partie 15 Silice vitreuse
- Partie 16 Alumines hydratées
- Partie 17 Silicate de calcium précipité
- Partie 18 Silicoaluminate de sodium précipité
- Partie 19 Silice précipitée
- Partie 20 Silice pyrogénée
- Partie 21 Sable de silice (quartz naturel non broyé)
- Partie 22 Diatomite (kieselguhr)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 3262-13:1997](#)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bd4ff88-b613-451c-9adb-922d74c17b6e/iso-3262-13-1997](#)

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 3262-13:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3bd4ff88-b613-451c-9adb-922d74c17b6e/iso-3262-13-1997>

Matières de charge pour peintures — Spécifications et méthodes d'essai —

Partie 13: Quartz naturel broyé

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 3262 prescrit les spécifications et les méthodes d'essai correspondantes pour le quartz naturel broyé.

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 787-2	1981	Méthodes générales d'essai des pigments et matières de charge - Partie 2 : Détermination des matières volatiles à 105 °C
ISO 787-3	1979	Méthodes générales d'essai des pigments et matières de charge - Partie 3 : Détermination des matières solubles dans l'eau - Méthodes par extraction à chaud
ISO 787-5	1980	Méthodes générales d'essai des pigments et matières de charge - Partie 5 : Détermination de la prise d'huile
ISO 787-9	1981	Méthodes générales d'essai des pigments et matières de charge - Partie 9 : Détermination du pH d'une suspension aqueuse
ISO 787-14	1973	Méthodes générales d'essai des pigments et matières de charge - Partie 14 : Détermination de la résistivité de l'extrait aqueux
ISO 787-18	1983	Méthodes générales d'essai des pigments et matières de charge - Partie 18 : Détermination du refus sur tamis - Méthode mécanique avec liquide d'entraînement
ISO 3262-1	1997	Matières de charge pour peintures - Spécifications et méthodes d'essai - Partie 1 : Introduction et méthodes d'essai générales

3 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 3262, la définition suivante s'applique :

3.1 quartz naturel broyé : Matière résultant de la modification du quartz à basse température, avec une masse volumique théorique de 2,65 g/cm³, broyée jusqu'à obtention d'une poudre.

4 Spécifications et méthodes d'essai

Pour le quartz naturel broyé conforme à la présente partie de l'ISO 3262, les spécifications essentielles sont prescrites dans le tableau 1 alors que les spécifications optionnelles sont énumérées dans le tableau 2.

Tableau 1 : Spécifications essentielles

Caractéristiques	Unité	Spécification de la qualité		Méthode d'essai
		A	B	
Teneur en quartz	% (m/m) min.	97	80	Diffraction des rayons X
Teneur en silice, SiO ₂	% (m/m) min.	97	80	Fluorescence X ou article 6
Refus sur tamis de 63 µm 45 µm	% (m/m)	A convenir entre les parties concernées		ISO 787-18
Matières volatiles à 105 °C	% (m/m) max.	0,3		ISO 787-2 ¹⁾
Perte au feu	% (m/m) max.	0,5 ²⁾		ISO 3262-1
Matières solubles dans l'eau (extraction à chaud)	% (m/m) max.	0,2		ISO 787-3
pH de la suspension aqueuse		5,5 à 9 ²⁾		ISO 787-9
1) Après accord entre les parties concernées, des prises d'essai autre que 10 g pourront être utilisées.				
2) Ces valeurs excluent toute possibilité de traitement de surface.				

Tableau 2 : Spécifications optionnelles

Caractéristique	Unité	Spécification	Méthode d'essai
Répartition granulométrique (autre méthode instrumentale)	% (m/m)	A convenir entre les parties concernées	A convenir entre les parties concernées ¹⁾
Absorption d'huile	g/100 g		ISO 787-5
Couleur			ISO 3262-1
Blancheur			A convenir entre les parties concernées ²⁾
Résistivité de l'extrait aqueux	$\Omega \cdot m$		ISO 787-14
<p>1) Une description générale de la méthode par sédimentation, avec détection d'absorption de rayons X, est donnée dans la EN 725-5 "Céramiques techniques avancées - Méthodes d'essai pour poudres céramiques - Partie 5 : Détermination de la répartition granulométrique</p> <p>2) Méthode d'essai en cours d'élaboration</p>			

5 Echantillonnage

Prélever un échantillon représentatif du produit à essayer, selon l'ISO 842.

[ISO 3262-13:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3bd4ff88-b613-451c-9adb-922d74c17b6e/iso-3262-13-1997)

6 Détermination de la teneur en silice

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3bd4ff88-b613-451c-9adb-922d74c17b6e/iso-3262-13-1997>

6.1 Réactifs

Au cours de l'analyse, utiliser uniquement des réactifs de qualité analytique reconnue et de l'eau de qualité au moins 3, conformément à l'ISO 3696.

6.1.1 Acide sulfurique dilué, 1 + 1

Ajouter lentement 1 volume d'acide sulfurique à 96 % (m/m), $\rho \approx 1,84$ g/ml, à 1 volume d'eau.

6.1.2 Acide fluorhydrique, à 40 % (m/m), $\rho \approx 1,13$ g/ml.

6.2 Appareillage

Matériel courant de laboratoire, et

6.2.1 Creuset en platine.

6.2.2 Four à moufle.

6.3 Mode opératoire

Peser, à 1 mg près, environ 2 g de l'échantillon pour essai (article 5) préalablement séché à 105 °C conformément à l'ISO 787-2, dans le creuset en platine taré (6.2.1), calciner dans le four à moufle (6.2.2) à $(1\,000 \pm 25)$ °C jusqu'à masse constante (m_1), et laisser refroidir dans un dessiccateur contenant du pentoxyde de phosphore.

Ajouter environ 1 ml d'acide sulfurique (6.1.1). Chauffer doucement le creuset en platine jusqu'à disparition des fumées, puis continuer à chauffer à 900 °C pendant 15 min dans le four à moufle. Retirer le creuset du four, laisser refroidir dans le dessiccateur et peser (m_2).

Ajouter au résidu dans le creuset en platine 15 ml d'acide fluorhydrique (6.1.2) et 1 ml d'acide sulfurique (6.1.1), laisser évaporer jusqu'à consistance sirupeuse, en prenant soin d'éviter les pertes par projection. Laisser refroidir le creuset et, en le retournant, laver les parois avec de l'eau. Ajouter encore 10 ml d'acide fluorhydrique, et laisser évaporer jusqu'à siccité. Chauffer le résidu sur une plaque chauffante jusqu'à disparition des fumées blanches, puis calciner dans le four à moufle à 900 °C pendant 15 min. Retirer le creuset du four, laisser refroidir dans le dessiccateur et peser (m_3).

6.4 Expression des résultats

Calculer la teneur en silice, $w(\text{SiO}_2)$, exprimée en pourcentage en masse, au moyen de l'équation suivante :

$$w(\text{SiO}_2) = \frac{m_2 - m_3}{m_1} \times 100$$

ISO 3262-13:1997
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3bd4ff88-b613-451c-9adb-922d74c17b6e/iso-3262-13-1997>

où :

- m_1 est la masse, en grammes, du résidu calciné ;
- m_2 est la masse, en grammes, après traitement à l'acide sulfurique et calcination ;
- m_3 est la masse, en grammes, après traitement à l'acide fluorhydrique et calcination.

7 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit mentionner au moins les informations suivantes :

- a) tous les détails nécessaires à l'identification du produit essayé ;
- b) une référence à la présente partie de l'ISO 3262 (ISO 3262-13) ;
- c) les résultats des essais et si le produit est conforme ou non aux limites spécifiées pertinentes ;
- d) tout écart aux méthodes d'essai prescrites ;
- e) la date de l'essai.

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 3262-13:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3bd4ff88-b613-451c-9adb-922d74c17b6e/iso-3262-13-1997>