

---

---

**Verre textile — Fils texturés — Base de  
spécification**

*Textile glass — Textured yarns — Basis for a specification*

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

[ISO 8516:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a74aef88-d286-4191-a25b-9614df8ab642/iso-8516-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a74aef88-d286-4191-a25b-9614df8ab642/iso-8516-2011>



**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

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

[ISO 8516:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a74aef88-d286-4191-a25b-9614df8ab642/iso-8516-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a74aef88-d286-4191-a25b-9614df8ab642/iso-8516-2011>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2011

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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## Sommaire

Page

Avant-propos .....	iv
1 <b>Domaine d'application</b> .....	1
2 <b>Références normatives</b> .....	1
3 <b>Termes et définitions</b> .....	1
4 <b>Désignation</b> .....	1
5 <b>Propriétés physiques</b> .....	2
5.1 <b>Généralités</b> .....	2
5.2 <b>Type de verre</b> .....	2
5.3 <b>Ensimage</b> .....	2
5.4 <b>Diamètre moyen des filaments</b> .....	2
5.5 <b>Masse linéique</b> .....	2
5.6 <b>Taux d'humidité</b> .....	2
5.7 <b>Résistance à la rupture</b> .....	2
6 <b>Caractéristiques visuelles — Défauts</b> .....	3
6.1 <b>Généralités</b> .....	3
6.2 <b>Défauts visibles des fils</b> .....	3
6.3 <b>Défauts visibles des enroulements</b> .....	3
7 <b>Livraison</b> .....	4
7.1 <b>Présentation et emballage</b> .....	4
7.2 <b>Étiquetage</b> .....	4
8 <b>Stockage</b> .....	4

## 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 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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 8516 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 61, *Plastiques*, sous-comité SC 13, *Composites et fibres de renforcement*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 8516:1987), dont elle constitue une révision mineure. Les principaux changements sont les suivants:

- a) mise à jour des références normatives;
- b) suppression de l'ancien Article 3, relatif à l'échantillonnage, puisque celui-ci renvoyait le lecteur à l'ISO 1886 qui a été supprimée;
- c) ajout d'un article relatif aux termes et définitions (nouvel Article 3);
- d) révision de l'Article 7 sous forme de deux articles (Article 7, «Livraison», et Article 8, «Stockage»).

# Verre textile — Fils texturés — Base de spécification

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale définit une base de spécification applicable aux fils texturés réalisés à partir de fils simples ou retors en verre textile.

Les fils texturés en verre textile peuvent être réalisés selon divers procédés. Ils peuvent être obtenus soit à partir d'un seul fil, soit à partir de deux fils ou plus dont l'un ou tous ont été «ouverts» afin de donner au fil texturé son aspect «volumineux».

Les fils texturés en verre textile sont utilisés dans des applications diverses, notamment l'isolation, la filtration, les textiles décoratifs, le renforcement des plastiques et la fabrication de matériaux d'emballage.

## 2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 472, *Plastiques — Vocabulaire* <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a74aef88-d286-4191-a25b-061d1f16427e/iso-472-2011>

ISO 1887, *Verre textile — Détermination de la teneur en matières combustibles*

ISO 1888, *Verre textile — Fibres discontinues et filaments — Détermination du diamètre moyen*

ISO 1889, *Fils de renfort — Détermination de la masse linéique*

ISO 2078, *Verre textile — Fils — Désignation*

ISO 3341, *Verre textile — Fils — Détermination de la force de rupture et de l'allongement à la rupture en traction*

ISO 3344, *Produits de renfort — Détermination du taux d'humidité*

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 472 s'appliquent.

## 4 Désignation

La désignation du fil doit être conforme à l'ISO 2078.

## 5 Propriétés physiques

### 5.1 Généralités

Sauf accord contraire, les fils texturés en verre textile doivent être définis par les caractéristiques spécifiées en 5.2 à 5.7, et les valeurs nominales ainsi que les tolérances doivent être fournies pour ces caractéristiques dans les spécifications techniques du fournisseur.

Les spécifications techniques du fournisseur doivent également fournir les critères d'acceptation ou de rejet d'un lot à partir des résultats des essais.

### 5.2 Type de verre

Différents types de verre sont utilisés pour réaliser les fils texturés. Une liste des types de verre disponibles est donnée dans l'ISO 2078.

### 5.3 Ensimage

Le procédé de texturation requiert l'emploi de fil traité à l'aide d'un ensimage assurant une lubrification adéquate lors de la texturation. Si nécessaire, cet ensimage peut être éliminé à l'aide d'un traitement thermique après tissage. La quantité d'ensimage doit être déterminée conformément à l'ISO 1887.

### 5.4 Diamètre moyen des filaments

Le diamètre moyen des filaments doit être déterminé conformément à l'ISO 1888.

### 5.5 Masse linéique

La masse linéique doit être déterminée conformément à l'ISO 1889, en prenant soin, lors du prélèvement des éprouvettes, que le fil soit tendu à un niveau approprié pour les fils à fibres discontinues (verranne), afin de s'assurer que les éprouvettes seront de la longueur requise.

### 5.6 Taux d'humidité

Le taux d'humidité doit être déterminé conformément à l'ISO 3344.

### 5.7 Résistance à la rupture

À la limite d'élasticité, les fils texturés peuvent présenter une résistance nettement inférieure à la résistance à la rupture. Si tel est le cas, les spécifications du fournisseur doivent indiquer les valeurs minimales pour la résistance à la limite du domaine élastique et la résistance à la rupture, déterminées conformément à l'ISO 3341.

## 6 Caractéristiques visuelles — Défauts

### 6.1 Généralités

Les spécifications techniques du fournisseur doivent indiquer les caractéristiques visuelles normales et les défauts qui peuvent se présenter sur les fils eux-mêmes et sur leurs enroulements (voir les exemples en 6.2 et 6.3). Le niveau acceptable en ce qui concerne le nombre et l'importance des défauts doit faire l'objet d'un accord entre le fournisseur et l'acheteur. Si nécessaire, des témoins doivent être conservés par le fournisseur pour pouvoir juger des enroulements suspects, et ce particulièrement pour les défauts décrits en 6.2.3, 6.3.2, 6.3.3 et 6.3.10.

### 6.2 Défauts visibles des fils

- 6.2.1 Fil sale.
- 6.2.2 Nombre incorrect de bouts ou mélange de fil.
- 6.2.3 Manque de texturation.
- 6.2.4 Fil endommagé.
- 6.2.5 Bourron; bourre.
- 6.2.6 Nœud ou collage (s'ils ne sont pas admis).
- 6.2.7 Épissure ou nœud incorrect(e) (s'ils sont admis).

### 6.3 Défauts visibles des enroulements

- 6.3.1 Mauvaise construction de l'enroulement.
- 6.3.2 Enroulement trop mou.
- 6.3.3 Enroulement trop dur.
- 6.3.4 Fil volant ou fil étranger.
- 6.3.5 Corps étrangers (pris dans l'enroulement).
- 6.3.6 Fil éboulé.
- 6.3.7 Taches.
- 6.3.8 Enroulement éraillé.
- 6.3.9 Identification incorrecte.
- 6.3.10 Fil brillant (dû à un manque d'ensimage ou un manque de texturation).
- 6.3.11 Queue de rattache (ou de transfert) incorrecte ou sale ou inexistante (si cela était spécifié).

## 7 Livraison

### 7.1 Présentation et emballage

La spécification doit inclure toute exigence relative à la présentation et à l'emballage des fils texturés.

### 7.2 Étiquetage

La spécification doit inclure une exigence relative à l'emballage des enroulements qui doit être muni d'une étiquette externe portant les informations suivantes:

- désignation du fil;
- type d'enroulement ou numéro de code indiquant le type;
- type d'emballage ou numéro de code indiquant le type;
- masse nette des enroulements de l'emballage;
- nom du fournisseur;
- date de fabrication.

## 8 Stockage

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

La spécification doit comprendre toutes les exigences concernant les conditions de stockage (température, humidité relative, durée) nécessaires pour préserver toutes les qualités des fils.

[ISO 8516:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a74aef88-d286-4191-a25b-9614df8ab642/iso-8516-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a74aef88-d286-4191-a25b-9614df8ab642/iso-8516-2011>

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

ISO 8516:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a74aef88-d286-4191-a25b-9614df8ab642/iso-8516-2011>