

---

---

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

*Textile glass — Yarns — Basis for a specification*

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

[ISO 3598:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81f19827-989e-4716-8abb-44c10015fbbf/iso-3598-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81f19827-989e-4716-8abb-44c10015fbbf/iso-3598-2011>



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

ISO 3598:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81f19827-989e-4716-8abb-44c10015fbbf/iso-3598-2011>



### 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

## 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 3598 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 61, *Plastiques*, sous-comité SC 13, *Composites et fibres de renforcement*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 3598:1986), qui a fait l'objet d'une révision technique.

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

[ISO 3598:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81f19827-989e-4716-8abb-44c10015fbbf/iso-3598-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81f19827-989e-4716-8abb-44c10015fbbf/iso-3598-2011>

## Introduction

Une base de spécification est destinée à servir de guide à l'établissement des spécifications techniques de produits d'un type donné. À ce titre, il convient qu'elle énumère le plus complètement possible tous les points qu'il y a lieu d'aborder lors de la rédaction de ces spécifications.

La base de spécification ne constitue donc pas en elle-même une spécification, mais un plan type permettant l'élaboration des spécifications s'appliquant à un produit particulier ou une famille de produits dont les caractéristiques sont très voisines. Ces spécifications peuvent être établies par un producteur, un fournisseur, un usager, ou par une organisation de normalisation.

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

[ISO 3598:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81f19827-989e-4716-8abb-44c10015fbbf/iso-3598-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81f19827-989e-4716-8abb-44c10015fbbf/iso-3598-2011>

# Verre textile — Fils — Base de spécification

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale fournit une base de spécification applicable aux fils à base de verre textile (fils de base, rubans, fils simples, fils retors et fils câblés).

Elle ne s'applique pas aux fils texturés, aux stratifils, aux fils coupés, aux fibres broyées, aux fils pré-imprégnés, etc.

La présente Norme internationale ne couvre pas toutes les exigences relatives à certaines applications spéciales. Lorsque de telles exigences supplémentaires sont nécessaires, elles sont ou seront données dans d'autres Normes internationales appropriées.

## 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 139, *Textiles — Atmosphères normales de conditionnement et d'essai*

ISO 291, *Plastiques — Atmosphères normales de conditionnement et d'essai*

ISO 472, *Plastiques — Vocabulaire*

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 1890, *Fils de renfort — Détermination de la torsion*

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 3343, *Fils de renfort — Détermination de l'indice d'équilibre en torsion*

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

Les fils concernés par la spécification doivent être désignés conformément à l'article applicable de l'ISO 2078.

## 5 Conditionnement

La spécification doit fournir les informations nécessaires au conditionnement convenable des échantillons et des éprouvettes. À défaut d'instructions spécifiques relatives aux fils concernés, elle doit faire référence à l'ISO 139 ou à l'ISO 291.

## 6 Caractéristiques

### 6.1 Généralités

Les fils de verre doivent être définis par les caractéristiques énumérées ci-après.

Pour les caractéristiques affectées d'un astérisque, la spécification doit indiquer les tolérances admissibles sur les valeurs individuelles et les valeurs moyennes des résultats de mesurage effectués sur un lot.

Elle doit également définir les critères d'acceptation ou de rejet d'un lot à partir des résultats obtenus lors des essais.

### 6.2 Type de verre

Le type de verre est indiqué dans la désignation. La liste des verres courants est donnée dans l'ISO 2078.

### 6.3 Type d'ensimage

La spécification doit indiquer le type d'ensimage déposé sur le fil (par exemple ensimage plastique ou ensimage textile).

### 6.4 Diamètre des fibres ou filaments

Le diamètre de référence des fibres ou filaments indiqué dans la désignation doit être déterminé et exprimé conformément à l'ISO 1888.

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

### 6.5 Masse linéique\*

Elle doit être déterminée et exprimée conformément à l'ISO 1889.

[ISO 3598:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81f19827-989e-4716-8abb-44c10015fbbf/iso-3598-2011)

### 6.6 Teneur en ensimage\*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81f19827-989e-4716-8abb-44c10015fbbf/iso-3598-2011>

Elle doit être déterminée et exprimée conformément à l'ISO 1887.

### 6.7 Torsion\*

Elle doit être déterminée et exprimée conformément à l'ISO 1890.

### 6.8 Indice d'équilibre en torsion

S'il y a lieu, il doit être déterminé et exprimé selon l'ISO 3343.

### 6.9 Taux d'humidité\*

Il doit être déterminé et exprimé conformément à l'ISO 3344.

### 6.10 Charge de rupture et allongement à la rupture\*

Ils doivent être déterminés et exprimés conformément à l'ISO 3341.

## 7 Défauts visibles

### 7.1 Généralités

La liste suivante énumère les défauts connus et visibles que peuvent présenter soit les fils eux-mêmes, soit leurs enroulements, défauts produits lors de la fabrication ou des maintenances ultérieures. Leur nombre et leur sévérité admissibles doivent être indiqués dans la spécification.

## 7.2 Défauts visibles des fils

7.2.1 Fil poilu, pilosité, duvet

7.2.2 Fil sale

7.2.3 Bourrons, bourre

7.2.4 Fils coupés ou partiellement coupés

7.2.5 Mauvais collage (mauvaise épissure):

- sale
- incomplet [bout(s) non lié(s)]
- point de colle
- trop long

7.2.6 Nombre incorrect de bouts

7.2.7 Travelage ou doublage incorrect (boucles provoquées par une différence de longueur entre deux ou plus de deux fils bobinés ensemble)

## 7.3 Défauts visibles des enroulements

7.3.1 Fil brillant (manque d'ensimage) [ISO 3598:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81f19827-989e-4716-8abb-44c10015fbbf/iso-3598-2011)  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81f19827-989e-4716-8abb-44c10015fbbf/iso-3598-2011>

7.3.2 Fil éboulé

7.3.3 Bourrelet (renflement)

7.3.4 Creux

7.3.5 Boucles (dans le corps de l'enroulement)

7.3.6 Boucles à la base (de l'enroulement)

7.3.7 Support endommagé (tubes ou bobines coupés, fendus ou cassés)

7.3.8 Crevasse ou bobinage partiellement séparé

7.3.9 Fil volant ou fil étranger

7.3.10 Corps étrangers (pris dans l'enroulement)

7.3.11 Fil saillant (en général, suite à une mauvaise épissure ou un mauvais amorçage)

7.3.12 Fil pincé (fil coincé)

7.3.13 Gros enroulement (support trop rempli)

7.3.14 Enroulement trop mou

7.3.15 Enroulement trop dur

7.3.16 Queue de rattache (ou de transfert) incorrecte ou sale

7.3.17 Taches

7.3.18 Mauvaise construction de l'enroulement

7.3.19 Boucles émergeant des flancs, pour les croisettes ou enroulements à flancs droits (sans flasques)

7.3.20 Identification incorrecte

7.3.21 Enroulement éraillé (au cours de manutentions après fabrication)

7.3.22 Bourrons, bourre

## 8 Livraison

### 8.1 Présentation et emballage

La spécification doit comprendre toutes les exigences relatives à la présentation et l'emballage des fils.

### 8.2 Étiquetage

La spécification doit comprendre une exigence indiquant que l'emballage doit être muni d'une étiquette externe portant les informations suivantes:

- désignation;
- code du fournisseur;
- type de l'enroulement ou numéro de code de l'enroulement;
- type de l'emballage ou numéro de code de l'emballage;
- masse nette des enroulements;
- nom du fournisseur;
- date de fabrication (selon accord entre les parties intéressées).

## 9 Stockage

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



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

ISO 3598:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81f19827-989e-4716-8abb-44c10015fbbf/iso-3598-2011>