

---

Norme internationale



2797

---

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

---

## Verre textile — Stratifils — Base de spécification

*Textile glass — Rovings — Basis for a specification*

Deuxième édition — 1986-08-15

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

[ISO 2797:1986](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/818e5d84-b097-47d0-9925-5fa40eb7a9fd/iso-2797-1986>

## 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 créé à cet effet. 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. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 2797 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 61, *Plastiques*.

[ISO 2797:1986](#)

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 2797:1974), dont le chapitre 3 et les paragraphes 6.2, 6.4.2 et 6.4.12 ont fait l'objet d'une révision technique.

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

# Verre textile — Stratifils — Base de spécification

## 0 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, elle devrait énumérer le plus complètement possible tous les points qui pourraient être abordés lors de la rédaction de ces spécifications qui s'appliqueront 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 une organisation de normalisation.

## 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale établit une base de spécification pour les stratifils, qu'il s'agisse de stratifils directs ou de stratifils assemblés.

## 2 Références

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

ISO 178, *Matières plastiques — Détermination des caractéristiques de flexion des matières plastiques rigides.*

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

ISO 472, *Plastiques — Vocabulaire.*

ISO 1144, *Textiles — Système universel de désignation de la masse linéique (système Tex).*

ISO 1886, *Verre textile — Méthode d'échantillonnage applicable à des lots.*

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

ISO 1888, *Verre textile — Détermination du diamètre moyen des fibres ou filaments constituant un fil de verre textile — Méthode de la section transversale.<sup>1)</sup>*

ISO 1889, *Produits en verre textile — Fils de silionne, fils de verranne et stratifils présentés sous forme d'enroulements — Détermination de la masse linéique.*

ISO 2078, *Fils de verre textile — Désignation.*

ISO 3344, *Produits en verre textile — Détermination du taux d'humidité.*

ISO 3375, *Verre textile — Détermination de la rigidité des stratifils.*

ISO 3597, *Plastiques renforcés au verre textile — Composites sous forme de joncs à base de stratifils — Détermination de la résistance à la flexion.*

ISO 3605, *Plastiques renforcés au verre textile — Composites sous forme de joncs à base de stratifils — Détermination de la résistance à la compression.*

ISO 4585, *Stratifiés renforcés au verre textile et autres stratifiés — Détermination des caractéristiques de cisaillement interlaminaire par essai de flexion sur appuis rapprochés.<sup>2)</sup>*

ISO 6355, *Verre textile — Vocabulaire.*

## 3 Généralités

Les stratifils peuvent être divisés en deux groupes principaux, à savoir :

- stratifils qui sont coupés au cours d'opérations ultérieures (par exemple : stratifils pour projection, pour préforme, pour moulage en continu, pour mat préimprégné SMC, etc.);
- stratifils qui sont ultérieurement utilisés sans être coupés (par exemple : stratifils pour enroulement pour tissage, pour pultrusion, etc.).

Chaque technique a ses propres exigences quant aux caractéristiques de mise en œuvre du stratifil. Il est, par conséquent, recommandé que l'utilisation prévue soit mentionnée lors de la commande.

1) Cette norme est actuellement en révision. La norme révisée comprendra aussi la méthode par projection longitudinale.

2) Actuellement au stade de projet.

En dehors de la division en deux groupes principaux en fonction des techniques de mise en œuvre, les stratifils diffèrent par

- la masse linéique (en tex) du stratifil et aussi par la masse linéique (en tex) des fils de base et le nombre de fils de base;
- le mode de fabrication; on distingue à ce propos le stratifil assemblé et le stratifil direct;
- les enroulements de stratifils, qui peuvent comporter ou non un tube support.

Les enroulements de stratifils comportant un tube support peuvent uniquement être dévidés par l'extérieur.

## 4 Désignation

Le ou les stratifils concernés par la spécification doivent être désignés conformément au paragraphe 4.2.7 de l'ISO 2078, qui fournit l'indication du type de verre, du diamètre de référence des filaments et de la masse linéique. Pour certains stratifils (en général ceux destinés aux procédés de coupe), cette désignation peut être complétée par la masse linéique du fil de base.

## 5 Termes et définitions

Tout terme qui ne fait pas l'objet d'une définition dans l'une des Normes internationales appropriées mentionnées dans le chapitre 2 doit être donné dans ce chapitre de la spécification.

## 6 Échantillonnage et critères d'acceptation d'un lot

La spécification doit préciser les conditions d'application de l'ISO 1886 à l'échantillonnage du stratifil considéré. Si cela n'est pas précisé dans la méthode d'essai, il y a lieu de définir le mode de prélèvement et le nombre d'éprouvettes à contrôler sur chaque unité échantillonnée.

## 7 Conditionnement

La spécification doit fournir les indications nécessaires au conditionnement convenable du stratifil. À défaut de dispositions particulières au stratifil concerné, elle doit faire référence à l'ISO 291 ou l'ISO 139.

## 8 Caractéristiques et méthodes d'essai

La spécification doit définir, pour chaque stratifil particulier, les caractéristiques appropriées qui sont soit physiques, soit mécaniques ou visuelles.

Pour les caractéristiques qui sont comprises dans la spécification, les critères d'acceptation ou de refus d'un lot à partir des résultats obtenus lors du contrôle doivent être définis.

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

### 8.1 Type de verre

Le type de verre doit être indiqué dans la désignation et la liste des verres courants est rappelée dans l'ISO 2078.

### 8.2 Diamètre des filaments

Le diamètre de référence des filaments doit être indiqué dans la désignation. La valeur moyenne du diamètre réel des filaments doit être déterminée et exprimée conformément à l'ISO 1888.

### 8.3 Masse linéique \*

La masse linéique doit être déterminée et exprimée conformément à l'ISO 1889.

### 8.4 Taux d'humidité \*

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

### 8.5 Ensimage

Les filaments constitutifs d'un stratifil sont revêtus d'un ensimage. Celui-ci porte une référence qui fait partie du code four-nisseur dans la désignation du stratifil. La spécification du produit peut indiquer le type d'agent de pontage (silane, chrome ou chrome-silane) présent dans l'ensimage et doit préciser l'utilisation ou les utilisations compatibles avec l'ensimage.

### 8.6 Teneur en ensimage \*

La teneur en ensimage doit être déterminée et exprimée conformément à l'ISO 1887.

### 8.7 Équitension

En l'absence de méthode d'essai normalisée, un fournisseur ou acheteur peut introduire dans sa spécification les critères d'évaluation qu'il utilise. La méthode d'essai correspondante doit être annexée à la spécification.

### 8.8 Rigidité \*

La rigidité doit être déterminée et exprimée conformément à l'ISO 3375.

### 8.9 Résistance à l'abrasion

En l'absence de méthode d'essai normalisée, un fournisseur ou acheteur peut introduire dans sa spécification les critères d'évaluation qu'il utilise. La méthode d'essai correspondante doit être annexée à la spécification.

### 8.10 Intégrité des fils de base

En l'absence de méthode d'essai normalisée, un fournisseur ou acheteur peut introduire dans sa spécification les critères d'évaluation qu'il utilise. La méthode d'essai correspondante doit être annexée à la spécification.

### 8.11 Caractéristiques mécaniques\*

La spécification doit indiquer les tolérances admissibles pour les caractéristiques mécaniques pertinentes entre celles énumérées ci-après pour le stratifil concerné. Les valeurs correspondantes doivent être déterminées et exprimées conformément aux Normes internationales si elles existent. Si elles n'existent pas, un fournisseur ou acheteur peut introduire dans sa spécification les critères d'évaluation qu'il utilise et les méthodes d'essai correspondantes doivent être annexées à la spécification :

- résistance à la compression sur joncs : ISO 3605 ;
- résistance à la flexion sur joncs (essai effectué à sec et/ou après traitement dans l'eau bouillante) : ISO 3597 ;
- résistance à la flexion sur plaques : ISO 178 (méthode à l'étude pour la préparation des plaques) ;
- contrainte de cisaillement : ISO 4585 ;
- résistance à la traction sur stratifil imprégné et polymérisé (méthode à l'étude).

La spécification peut mentionner d'autres caractéristiques pour autant qu'elles soient nécessaires au produit concerné en fonction de son utilisation finale.

### 8.12 Propriétés visuelles

La spécification doit définir l'apparence normale du roving concerné (propreté, coloration, uniformité de coloration, caractéristiques géométriques des enroulements, etc.).

Elle doit spécifier aussi les différents types de défauts visibles susceptibles d'être rencontrés, ainsi que les limites et quantités acceptables.

Ces défauts sont classés en

- défauts visibles des stratifils ;
- défauts visibles des enroulements.

### 8.13 Masse et dimensions des enroulements

La spécification doit préciser la masse nette moyenne, les diamètres intérieur et extérieur et la hauteur des enroulements, et les tolérances admissibles.

## 9 Livraison

### 9.1 Enroulement et emballage

La spécification doit préciser toutes informations nécessaires sur les exigences concernant l'enroulement et son emballage.

### 9.2 Étiquetage

La spécification doit exiger que l'emballage soit muni d'une étiquette externe portant les informations suivantes :

- a) nom du fournisseur ;
- b) désignation du stratifil (ISO 2078, paragraphe 4.2.7 + code fournisseur) ;
- c) type ou numéro de code de l'enroulement ;
- d) type ou numéro de code de l'emballage ;
- e) masse nette de l'enroulement de stratifil ;
- f) date de fabrication.

## 10 Stockage

La spécification doit comprendre toutes informations concernant les conditions de stockage (température, humidité relative, durée) nécessaires pour conserver au produit toutes ses qualités.

Les stratifils doivent être stockés dans leur propre emballage, non ouvert, et la hauteur recommandée pour le stockage doit être définie en fonction de la nature de l'emballage et du produit.

Page blanche

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

ISO 2797:1986

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/818e5d84-b097-47d0-9925-5fa40eb7a9fd/iso-2797-1986>

Page blanche

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

ISO 2797:1986

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/818e5d84-b097-47d0-9925-5fa40eb7a9fd/iso-2797-1986>

Page blanche

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

ISO 2797:1986

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/818e5d84-b097-47d0-9925-5fa40eb7a9fd/iso-2797-1986>