

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN ISO 527-5:2021

Plastiques - Détermination des propriétés en traction - Partie 5 : Conditions d'essai pour les composites plastiques renforcés de fibres

Plastics - Determination of tensile
properties - Part 5: Test conditions for
unidirectional fibre-reinforced plastic
composites (ISO 527-5:2021)

Kunststoffe - Bestimmung der
Zugeigenschaften - Teil 5:
Prüfbedingungen für unidirektional
faserverstärkte

12/2021



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN ISO 527-5:2021 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN ISO 527-5:2021.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR

Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

ILNAS-EN ISO 527-5:2021

NORME EUROPÉENNE **EN ISO 527-5**

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

Décembre 2021

ICS 83.120

Remplace l' EN ISO 527-5:2009

Version Française

**Plastiques - Détermination des propriétés en traction -
Partie 5 : Conditions d'essai pour les composites plastiques
renforcés de fibres unidirectionnelles (ISO 527-5:2021)**

Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil
5: Prüfbedingungen für unidirektional faserverstärkte
Kunststoffverbundwerkstoffe (ISO 527-5:2021)

Plastics - Determination of tensile properties - Part 5:
Test conditions for unidirectional fibre-reinforced
plastic composites (ISO 527-5:2021)

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 4 octobre 2021.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles

Sommaire

Page

Avant-propos européen 3

ILNAS-EN ISO 527-5:2021 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Avant-propos européen

Le présent document (EN ISO 527-5:2021) a été élaboré par le Comité Technique ISO/TC 61 « Plastiques » en collaboration avec le Comité Technique CEN/TC 249 « Plastiques » dont le secrétariat est tenu par NBN.

La présente Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en juin 2022 et les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en juin 2022.

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. Le CEN et/ou le CENELEC ne sauraient être tenus pour responsables de l'identification de ces droits de propriété en tout ou partie.

Ce document remplace l'EN ISO 527-5:2009.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information et toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve sur le site web du CEN.

Selon le règlement intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Notice d'entérinement

Le texte de l'ISO 527-5:2021 a été approuvé par le CEN en tant que EN ISO 527-5:2021 sans aucune modification.

**Plastiques — Détermination des
propriétés en traction —**

**Partie 5:
Conditions d'essai pour les composites
plastiques renforcés de fibres
unidirectionnelles**

Plastics — Determination of tensile properties —

*Part 5: Test conditions for unidirectional fibre-reinforced plastic
composites*



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2021

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Principe	7
5 Appareillage	7
6 Éprouvettes	7
6.1 Forme et dimensions	7
6.1.1 Généralités	7
6.1.2 Éprouvette de type A (pour la direction longitudinale)	9
6.1.3 Éprouvette de type B (pour la direction transversale)	9
6.2 Préparation des éprouvettes	9
6.2.1 Généralités	9
6.2.2 Talons	9
6.2.3 Fixation des talons	9
6.3 Repères	10
6.4 Vérification des éprouvettes	10
7 Nombre d'éprouvettes	10
8 Conditionnement	10
9 Mode opératoire	10
9.1 Atmosphère d'essai	10
9.2 Mesurage des dimensions des éprouvettes	10
9.3 Fixation	10
9.4 Précontraintes	10
9.5 Réglage des extensomètres et des jauges de déformation, et mise en place des repères	10
9.6 Vitesse d'essai	11
9.7 Enregistrement des données	11
10 Calcul et expression des résultats	11
10.1 Calcul de toutes les propriétés pour des éprouvettes à bords parallèles (type A et type B)	11
11 Fidélité	11
12 Rapport d'essai	11
Annexe A (informative) Alignement des éprouvettes	12
Annexe B (informative) Utilisation de talons non collés et conditions de serrage sans talons avec des mors à surfaces fines	14
Annexe C (normative) Préparation des éprouvettes (type A et type B)	17
Bibliographie	19