

ILNAS

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

ILNAS-EN ISO 6603-2:2023

Plastiques - Détermination du comportement des plastiques rigides perforés sous l'effet d'un choc - Partie 2: Essais de choc instrumentés (ISO

Plastics - Determination of puncture
impact behaviour of rigid plastics - Part
2: Instrumented impact testing (ISO
6603-2:2023)

Kunststoffe - Bestimmung des
Durchstoßverhaltens von festen
Kunststoffen - Teil 2: Instrumentierter
Schlagversuch (ISO 6603-2:2023)

06/2023



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN ISO 6603-2:2023 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN ISO 6603-2:2023.

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 6603-2:2023

NORME EUROPÉENNE **EN ISO 6603-2**
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

Juin 2023

ICS 83.080.01

Remplace l' EN ISO 6603-2:2000

Version Française

**Plastiques - Détermination du comportement des
plastiques rigides perforés sous l'effet d'un choc - Partie 2:
Essais de choc instrumentés (ISO 6603-2:2023)**

Kunststoffe - Bestimmung des Durchstoßverhaltens
von festen Kunststoffen - Teil 2: Instrumentierter
Schlagversuch (ISO 6603-2:2023)

Plastics - Determination of puncture impact behaviour
of rigid plastics - Part 2: Instrumented impact testing
(ISO 6603-2:2023)

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 26 mai 2023.

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
-----------------------------	---

Avant-propos européen

Le présent document (EN ISO 6603-2:2023) 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 SIS.

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 décembre 2023 et les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en décembre 2023.

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 6603-2:2000.

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 6603-2:2023 a été approuvé par le CEN en tant que EN ISO 6603-2:2023 sans aucune modification.

**Plastiques — Détermination du
comportement des plastiques rigides
perforés sous l'effet d'un choc —**

**Partie 2:
Essais de choc instrumentés**

*Plastics — Determination of puncture impact behaviour of rigid
plastics —*

Part 2: Instrumented impact testing



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2023

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	2
3 Termes et définitions	2
4 Principe	7
5 Appareillage	7
6 Éprouvettes	12
6.1 Forme et dimensions	12
6.2 Préparation des éprouvettes	12
6.3 Éprouvettes non homogènes	12
6.4 Contrôle des éprouvettes	12
6.5 Nombre d'éprouvettes	13
6.6 Conditionnement des éprouvettes	13
6.7 Pré-refroidissement	13
7 Mode opératoire	13
7.1 Atmosphère d'essai	13
7.1.1 Généralités	13
7.1.2 Essai à température ambiante	13
7.1.3 Essai à basse température	14
7.2 Mesurage de l'épaisseur	14
7.3 Bridage de l'éprouvette	14
7.4 Lubrification	14
7.5 Mode opératoire d'essai de perforation	14
8 Calculs	14
8.1 Expression des résultats	14
8.2 Calcul de la flèche	15
8.3 Calcul de l'énergie	15
8.4 Paramètres statistiques	16
8.5 Chiffres significatifs	16
9 Fidélité	16
10 Rapport d'essai	16
Annexe A (informative) Interprétation de courbes force-flèche complexes	18
Annexe B (informative) Frottement entre le percuteur et l'éprouvette	21
Annexe C (informative) Bridage des éprouvettes	24
Annexe D (informative) Transitions ductile/fragile	25
Annexe E (informative) Influence de l'épaisseur des éprouvettes	26
Annexe F (informative) Lignes directrices pour la classification du type de rupture	28
Annexe G (informative) Données de fidélité	33
Bibliographie	35