

ILNAS

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

ILNAS-EN IEC 62788-1-7:2020

Procédures de mesure des matériaux utilisés dans les modules photovoltaïques - Part 1-7: Encapsulants - Procédure d'essai de la

Measurement procedures for materials
used in photovoltaic modules - Part 1-7:
Encapsulants - Test procedure of optical
durability

Messverfahren für Werkstoffe, die in
Photovoltaik-Modulen verwendet
werden - Teil 1-7: Verkapselungsstoffe -
Testverfahren der optischen

06/2020



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN IEC 62788-1-7:2020 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN IEC 62788-1-7:2020.

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 IEC 62788-1-7:2020

NORME EUROPÉENNE **EN IEC 62788-1-7**
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

Juin 2020

ICS 27.160

Version française

Procédures de mesure des matériaux utilisés dans les modules photovoltaïques - Part 1-7: Encapsulants - Procédure d'essai de la durabilité optique (IEC 62788-1-7:2020)

To be completed
(IEC 62788-1-7:2020)

Measurement procedures for materials used in photovoltaic modules - Part 1-7: Encapsulants - Test procedure of optical durability
(IEC 62788-1-7:2020)

La présente Norme Européenne a été adoptée par le CENELEC le 2020-05-26. Les membres du CENELEC 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 cette Norme Européenne.

Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du CEN-CENELEC Management Centre ou auprès des membres du CENELEC.

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 CENELEC dans sa langue nationale, et notifiée au CEN-CENELEC Management Centre, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CENELEC sont les comités électrotechniques nationaux 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 Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization

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

Avant-propos européen

Le texte du document 82/1669/FDIS, future édition 1 de IEC 62788-1-7, préparé par le TC 82 "Systèmes de conversion photovoltaïque de l'énergie solaire", a été soumis au vote parallèle IEC-CENELEC et approuvé par le CENELEC en tant que EN IEC 62788-1-7:2020.

Les dates suivantes sont fixées:

- date limite à laquelle ce document doit être mis en application au niveau national par publication d'une norme nationale identique ou par entérinement (dop) 2021-02-26
- date limite à laquelle les normes nationales conflictuelles doivent être annulées (dow) 2023-05-26

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 CENELEC ne saurait être tenu pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

Notice d'entérinement

Le texte de la Norme internationale IEC 62788-1-7:2020 a été approuvé par le CENELEC comme Norme Européenne sans aucune modification.

Dans la version officielle, ajouter dans la Bibliographie les notes suivantes pour les normes indiquées:

IEC 60904-3	NOTE	Harmonisée comme EN IEC 60904-3
IEC 61730-2	NOTE	Harmonisée comme EN IEC 61730-2
IEC 62788-2 (série)	NOTE	Harmonisée comme EN IEC 62788-2 (série)

Annexe ZA (normative)

Références normatives à d'autres publications internationales avec les publications européennes correspondantes

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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).

NOTE 1 Dans le cas où une publication internationale est modifiée par des modifications communes, indiqué par (mod), l'EN/le HD correspondant(e) s'applique.

NOTE 2 Les informations les plus récentes concernant les dernières versions des Normes Européennes listées dans la présente annexe sont disponibles à l'adresse suivante: www.cenelec.eu.

<u>Publication</u>	<u>Année</u>	<u>Titre</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Année</u>
IEC 61215-2	-	Modules photovoltaïques (PV) pour applications terrestres - Qualification de la conception et homologation - Partie 2: Procédures d'essai	EN 61215-2	-
IEC 61730-1	-	Qualification pour la sûreté de fonctionnement des modules photovoltaïques (PV) - Partie 1: Exigences pour la construction	EN IEC 61730-1	-
IEC/TS 61836	-	Solar photovoltaic energy systems - Terms, definitions and symbols	-	-
IEC 62788-1-4	-	Measurement procedures for materials used in photovoltaic modules - Part 1-4: Encapsulants - Measurement of optical transmittance and calculation of the solar-weighted photon transmittance, yellowness index, and UV cut-off wavelength	EN 62788-1-4	-
IEC/TS 62788-7-2	-	Measurement procedures for materials used in photovoltaic modules - Part 7-2: Environmental exposures - Accelerated weathering tests of polymeric materials	-	-
IEC/TS 62915	-	Photovoltaic (PV) modules - Type approval, design and safety qualification - Retesting	-	-
IEC/TS 63126 ¹	-	Guidelines for qualifying PV modules, components, and materials for operation at high temperatures	-	-

¹ En cours d'élaboration. Stade au moment de la publication: IEC/DTS 63726:2019.

EN IEC 62788-1-7:2020 (F) ILNAS-EN IEC 62788-1-7:2020

ISO 291	-	Plastiques - Atmosphères normales de conditionnement et d'essai	EN ISO 291	-
ASTM G7	-	Standard practice for atmospheric environmental exposure testing of nonmetallic materials	-	-

ILNAS-EN IEC 62788-1-7:2020 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop



INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Measurement procedures for materials used in photovoltaic modules –
Part 1-7: Encapsulants – Test procedure of optical durability**

**Procédures de mesure des matériaux utilisés dans les modules
photovoltaïques –
Partie 1-7: Encapsulants – Procédure d'essai de la durabilité optique**



SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	15
INTRODUCTION.....	17
1 Domaine d'application	18
2 Références normatives	19
3 Termes et définitions	19
4 Principe	19
5 Appareillage	20
5.1 Spectrophotomètre pour le mesurage du facteur de transmission.....	20
5.2 Chambre climatique pour l'exposition aux intempéries	20
6 Éprouvettes d'essai	20
6.1 Composants des éprouvettes et considérations générales pour tous les types de matériaux.....	20
6.2 Éprouvettes d'essai pour la consignation des informations dans les fiches techniques	20
6.3 Utilisation de matériaux alternatifs pour substrat et substrat inversé	21
6.4 Éprouvettes témoins et contrôle expérimental	21
7 Procédure de mesure	22
8 Exposition aux intempéries artificielles accélérées	22
9 Calcul et expression des résultats	22
10 Procédure d'essai.....	22
11 Critères de réussite/échec	23
12 Rapport d'essai	24
Bibliographie.....	26