

# ILNAS

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

## ILNAS-EN 13207:2018

### **Plastiques - Films d'ensilage thermoplastiques et gaines pour utilisation en agriculture**

Kunststoffe - Thermoplastische Silofolien  
und -schläuche für den Einsatz in der  
Landwirtschaft

Plastics - Thermoplastic silage films and  
tubes for use in agriculture

02/2018

A decorative graphic in the bottom right corner featuring several interlocking gears in shades of blue and yellow. Overlaid on the gears is a binary code (0s and 1s) and various mathematical symbols like plus, minus, and multiplication signs.

## Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 13207:2018 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 13207:2018.

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 !

Version Française

## Plastiques - Films d'ensilage thermoplastiques et gaines pour utilisation en agriculture

Kunststoffe - Thermoplastische Silofolien und -  
schläuche für den Einsatz in der LandwirtschaftPlastics - Thermoplastic silage films and tubes for use  
in agriculture

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 10 décembre 2017.

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, Ancienne République yougoslave de Macédoine, 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 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
<b>1</b>	<b>Domaine d'application ..... 5</b>
<b>2</b>	<b>Références normatives ..... 5</b>
<b>3</b>	<b>Termes et définitions..... 6</b>
<b>4</b>	<b>Types et utilisation ..... 7</b>
<b>5</b>	<b>Matériau ..... 7</b>
<b>6</b>	<b>Durabilité ..... 8</b>
<b>7</b>	<b>Exigences..... 8</b>
<b>7.1</b>	<b>Exigences générales ..... 8</b>
<b>7.2</b>	<b>Exigences d'aspect ..... 10</b>
<b>8</b>	<b>Méthodes d'essai ..... 10</b>
<b>8.1</b>	<b>Détermination de l'épaisseur ..... 10</b>
<b>8.2</b>	<b>Détermination de la largeur et de la longueur du film..... 10</b>
<b>8.3</b>	<b>Détermination des caractéristiques en traction..... 10</b>
<b>8.4</b>	<b>Détermination de la résistance au choc..... 10</b>
<b>8.4.1</b>	<b>Généralités..... 10</b>
<b>8.4.2</b>	<b>Mesure sur film à plat..... 10</b>
<b>8.4.3</b>	<b>Mesure sur plis..... 10</b>
<b>8.5</b>	<b>Résistance au vieillissement artificiel..... 11</b>
<b>8.5.1</b>	<b>Principe..... 11</b>
<b>8.5.2</b>	<b>Exposition à des lampes à arc au xénon..... 11</b>
<b>8.5.3</b>	<b>Mode opératoire ..... 12</b>
<b>8.5.4</b>	<b>Calcul et expression des résultats..... 12</b>
<b>9</b>	<b>Réception, stockage et manutention du film..... 12</b>
<b>9.1</b>	<b>Contrôle à la livraison ..... 12</b>
<b>9.2</b>	<b>Stockage et manutention des bobines..... 12</b>
<b>10</b>	<b>Désignation..... 13</b>
<b>11</b>	<b>Marquage ..... 13</b>
<b>12</b>	<b>Instructions d'utilisation des films d'ensilage..... 13</b>
<b>13</b>	<b>Instructions sur l'élimination des films d'ensilage et la fin de vie..... 13</b>
<b>Annexe A (informative)</b>	<b>Exposition à d'autres sources lumineuses ..... 15</b>
<b>A.1</b>	<b>Lampes à vapeur de mercure à moyenne pression ..... 15</b>
<b>A.1.1</b>	<b>Classification de la durabilité ..... 15</b>
<b>A.1.2</b>	<b>Exposition à des lampes à vapeur de mercure à moyenne pression..... 15</b>
<b>A.1.3</b>	<b>Mode opératoire..... 17</b>
<b>A.1.4</b>	<b>Calcul et expression des résultats..... 17</b>
<b>A.2</b>	<b>Lampes fluorescentes UV ..... 17</b>
<b>A.2.1</b>	<b>Classification de la durabilité ..... 17</b>
<b>A.2.2</b>	<b>Exposition à des lampes fluorescentes UV..... 17</b>
<b>A.2.3</b>	<b>Mode opératoire..... 18</b>
<b>A.2.4</b>	<b>Calcul et expression des résultats..... 18</b>

<b>Annexe B (informative) Préconisations pour l'utilisation et l'élimination des films d'ensilage.....</b>	<b>19</b>
<b>B.1 Instructions de mise en œuvre .....</b>	<b>19</b>
<b>B.1.1 Préparation du lieu de travail.....</b>	<b>19</b>
<b>B.1.2 Mise en œuvre du film.....</b>	<b>19</b>
<b>B.2 Conditions d'utilisation .....</b>	<b>20</b>
<b>B.3 Facteur ayant un impact sur la durée de vie des films d'ensilage.....</b>	<b>20</b>
<b>B.4 Instructions de dépose .....</b>	<b>20</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>22</b>

## Avant-propos européen

Le présent document (EN 13207:2018) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 249 "Plastiques", dont le secrétariat est tenu par NBN.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en août 2018, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en août 2018.

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 ne saurait être tenu pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété.

Le présent document remplace l'EN 13207:2001.

- le domaine d'application est étendu aux conditions de mise en œuvre et d'élimination et les applications couvertes sont spécifiées plus en détails ;
- l'Article 4, Types et utilisation, a été ajouté ;
- dans l'Article 5, Matériau, le polymère barrière a été ajouté ;
- un nouvel Article 6, Durabilité, a été rédigé en se basant sur l'ancien Article 5, Durabilité des films d'ensilage ;
- les Articles concernant les exigences, méthodes d'essai, réception, stockage et manutention ont été rédigés dans un nouveau format ;
- les Articles concernant les instructions d'élimination des films d'ensilage et leur fin de vie ont été ajoutés.

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, Ancienne République Yougoslave de Macédoine, 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 Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

## 1 Domaine d'application

La présente Norme européenne spécifie les exigences relatives aux caractéristiques dimensionnelles, mécaniques et optiques des films thermoplastiques et des gaines utilisés pour l'ensilage et conçus pour protéger le fourrage pendant une durée d'au moins une année.

Elle définit une classification pour la durabilité des films d'ensilage et les méthodes d'essai auxquelles il est fait référence dans la présente norme.

La présente Norme européenne est applicable aux films d'ensilage thermoplastiques transparents, noirs, blancs ou colorés (par exemple noirs/blancs) à base de polyéthylène, de copolymères d'éthylène, d'EVOH et de polyamide.

Ces films sont destinés à la couverture de silos couloirs, de gaines pour silos ou de pinces à ensilage en vue de la conservation du fourrage. Ils assurent la protection du fourrage ainsi que l'étanchéité à la pluie et à l'air. Ces films ne sont pas destinés à couvrir des piles de balles (par exemple des balles de paille et des balles de foin).

Les films d'ensilage obtenus en scellant ou soudant au moins deux bandes de films dans le sens machine sont en dehors du domaine d'application de ce document.

La présente Norme européenne définit également les conditions de mise en œuvre, d'utilisation et d'élimination des films d'ensilage. Elle définit la durée de vie utile conventionnelle, ainsi que les règles qui permettent l'évaluation du potentiel d'utilisation restant en cas de défaut avant la date normale de fin de vie.

NOTE Ces règles permettent d'estimer la valeur résiduelle des films. Ces dispositions ne s'appliquent qu'au film lui-même et aux dégâts qu'il a subis. Tout autre problème tombe dans le domaine d'application des pratiques professionnelles et des conditions générales de vente.

## 2 Références normatives

Les documents suivants, en tout ou partie, sont référencés de façon normative dans le présent document et sont indispensables pour son application. 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).

EN ISO 527-1, *Plastiques — Détermination des propriétés en traction — Partie 1: Principes généraux (ISO 527-1)*

EN ISO 527-3:1995, *Plastiques — Détermination des propriétés en traction — Partie 3: Conditions d'essai pour films et feuilles (ISO 527-3:1995)*

EN ISO 4892-2, *Plastiques — Méthodes d'exposition à des sources lumineuses de laboratoire — Partie 2: Lampes à arc au xénon (ISO 4892-2)*

EN ISO 7765-1, *Film et feuille de plastiques - Détermination de la résistance au choc par la méthode par chute libre de projectile — Partie 1: Méthodes dites de "l'escalier" (ISO 7765-1)*

ISO 4592, *Plastiques — Film et feuille — Détermination de la longueur et de la largeur*

ISO 4593, *Plastiques — Film et feuille — Détermination de l'épaisseur par examen mécanique*

ISO 15105-2:2003, *Plastiques — Film et feuille — Détermination du coefficient de transmission d'un gaz — Partie 2: Méthode isobarique*

### 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes :

- Electropedia de l'IEC : disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>
- Online browsing platform de l'ISO : disponible à l'adresse <http://www.iso.org/obp>

#### 3.1

##### **largeur**

largeur totale d'un film étendu à plat

Note 1 à l'article : Elle est exprimée en millimètres (mm).

#### 3.2

##### **largeur nominale**

largeur d'un film déclarée par le fabricant/fournisseur

Note 1 à l'article : Elle est exprimée en millimètres (mm).

#### 3.3

##### **épaisseur nominale**

épaisseur d'un film déclarée par le fabricant/fournisseur

Note 1 à l'article : Elle est exprimée en micromètres ( $\mu\text{m}$ ).

#### 3.4

##### **longueur de bobine**

la plus grande dimension d'un film correspondant à la longueur d'une bobine déroulée

Note 1 à l'article : Elle est exprimée en mètres (m).

#### 3.5

##### **longueur nominale**

longueur d'une bobine de film ou d'une bache déclarée par le fabricant/fournisseur

Note 1 à l'article : Elle est exprimée en mètres (m).

#### 3.6

##### **masse nominale**

masse d'une bobine de film ou d'une bache déclarée par le fabricant/fournisseur

Note 1 à l'article : Elle est exprimée en kilogrammes (kg).

#### 3.7

##### **direction longitudinale**

##### **MD**

direction parallèle à la longueur d'une bobine, correspondant à la direction d'extrusion