



SLOVENSKI STANDARD
kSIST FprEN ISO 6383-1:2015
01-oktober-2015

**Polimerni materiali - Filmi in folije - Ugotavljanje odpornosti proti trganju - 1. del:
Metoda s trganjem hlačne epruvete (ISO/FDIS 6383-1:2015)**

Plastics - Film and sheeting - Determination of tear resistance - Part 1: Trouser tear method (ISO/FDIS 6383-1:2015)

Kunststoffe - Folien und Bahnen - Bestimmung der Reißfestigkeit - Teil 1: Hosenreiß-Verfahren (ISO/FDIS 6383-1:2015)

Plastiques - Film et feuille - Détermination de la résistance au déchirement - Partie 1: Méthode de déchirement pantalon (ISO/FDIS 6383-1:2015)

Ta slovenski standard je istoveten z: FprEN ISO 6383-1

ICS:

83.140.10 Filmi in folije

Films and sheets

kSIST FprEN ISO 6383-1:2015

de

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

SCHLUSS-ENTWURF
FprEN ISO 6383-1

Juli 2015

ICS 83.140.10

Vorgesehen als Ersatz für EN ISO 6383-1:2004

Deutsche Fassung

Kunststoffe - Folien und Bahnen - Bestimmung der Reißfestigkeit - Teil 1: Hosenreiß-Verfahren (ISO/FDIS 6383- 1:2015)

Plastics - Film and sheeting - Determination of tear
resistance - Part 1: Trouser tear method (ISO/FDIS 6383-
1:2015)

Plastiques - Film et feuille - Détermination de la résistance
au déchirement - Partie 1: Méthode de déchirement
pantalon (ISO/FDIS 6383-1:2015)

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur parallelen formellen Abstimmung vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 249 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder gehalten, die CEN-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde vom CEN in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum des CEN-CENELEC mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Warnvermerk : Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäischen Norm in Bezug genommen werden.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Bedeutung	5
5 Kurzbeschreibung	6
6 Geräte.....	6
7 Probekörper.....	6
8 Anzahl der Probekörper	6
9 Prüfungsgeschwindigkeit.....	7
10 Konditionierung	7
11 Durchführung	7
12 Auswertung der Ergebnisse	7
13 Prüfbericht.....	8

Vorwort

Dieses Dokument (FprEN ISO 6383-1:2015) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 61 „Plastics“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 249 „Kunststoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NBN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen formellen Abstimmung vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 6383-1:2004 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/FDIS 6383-1:2015 wurde vom CEN als FprEN ISO 6383-1:2015 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einleitung

ISO 6383 besteht aus den folgenden Teilen:

- *Teil 1: Hosenreiß-Verfahren*
- *Teil 2: Elmendorf-Verfahren*

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der Internationalen Norm ISO 6383 legt ein Verfahren zur Bestimmung der Reißfestigkeit von Kunststoff-Folien oder Bahnen in Dicken kleiner 1 mm in einer Rechteckform mit Längseinschnitt als genormte Probekörper fest, die unter bestimmten Bedingungen der Vorbehandlung, der Temperatur, der relativen Feuchte und der Prüfgeschwindigkeit geprüft werden.

Das Verfahren ist sowohl auf weich-elastische als auch harte Folien und Bahnenmaterialien anwendbar, vorausgesetzt, das Material ist nicht so spröde, dass ein Bruch während der Prüfung eintritt, oder nicht so irreversibel verformbar, dass die Verformungsarbeit der Probenschenkel gegenüber der Weiterreißarbeit signifikant (d. h. nicht vernachlässigbar) wird.

Zur Bestimmung der Weiterreiß Eigenschaften von geschäumten Bahnen und Folien kann das Verfahren unpassend sein.

2 Normative Verweisungen

ISO 291, *Plastics – Standard atmospheres for conditioning and testing*

ISO 527-3, *Plastics – Determination of tensile properties – Part 3: Test conditions for films and sheets*

ISO 4591, *Plastics – Film and sheeting – Determination of average thickness of a sample, and average thickness and yield of a roll by gravimetric techniques (gravimetric thickness)*

ISO 4593, *Plastics – Film and sheeting – Determination of thickness by mechanical scanning*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Teils von ISO 6383 gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Weiterreißkraft

mittlere erforderliche Kraft, um einen Riss bei gleich bleibender Weiterreißgeschwindigkeit durch einen mit Bild 1 übereinstimmenden Probekörper weiterzuführen

3.2

Weiterreißwiderstand

Weiterreißkraft geteilt durch die Probendicke

4 Bedeutung

4.1 Das Verfahren kann Eigenschaftswerte für die Qualitätskontrolle, Annahme oder Ablehnung in Übereinstimmung mit den Vorgaben von Anforderungen und für Forschung und Entwicklung liefern.

4.2 Weiterreiß-Eigenschaftswerte können infolge unterschiedlicher Probenvorbereitung, Prüfgeschwindigkeit und Umgebungseinflüsse schwanken. Folglich müssen diese Einflüsse sorgfältig untersucht werden, wenn genau vergleichbare Ergebnisse gefordert sind.

Im Grundsatz ist es möglich, den Weiterreißwiderstand (siehe 3.2) von Probekörpern unterschiedlicher Materialien zu vergleichen, vorausgesetzt, dass ihre Dicken sich nicht um mehr als $\pm 10\%$ unterscheiden. Jedoch ist Vorsicht geboten bei der Auswertung solcher Ergebnisse, da sich die Weiterreißenergie für unterschiedliche Materialien erheblich mit der Prüfgeschwindigkeit ändern kann.

FprEN ISO 6383-1:2015 (D)

5 Kurzbeschreibung

Ein rechteckiger Probekörper, der einen Längsschnitt über die Hälfte der Länge hat, wird einem Zugversuch an den durch den Einschnitt gebildeten Schenkeln unterzogen. Die mittlere Kraft, die notwendig ist, um die Probe in der ganzen Länge weiterzureißen, wird benötigt, um den Weiterreißwiderstand des Materials unter den Bedingungen des Verfahrens zu berechnen (siehe Bild 1).

6 Geräte

6.1 Zugprüfmaschine (ohne Pendelanzeige) ähnlich der in ISO 527-3 festgelegten mit den folgenden Eigenschaften.

6.1.1 Mechanisch angetrieben muss es mit der Zugprüfmaschine möglich sein, die vorgesehene Auseinanderbewegung der Spanneinrichtung zu halten, die in Abschnitt 9 festgelegt ist. Es ist erforderlich, dass die Kraftmesseinrichtung mit einer Registriereinrichtung verbunden ist, die die am Probekörper aufgebrachte Kraft als Funktion der seit Beginn der Prüfung abgelaufenen Zeit aufzeichnet.

6.1.2 Die Spanneinrichtung muss so geformte Klemmen haben, dass sie die Schenkel des Probekörpers ohne Schlupf sicher festhalten kann. Die Backen müssen breiter als die Probekörper sein und damit sie während der Prüfung parallel zueinander bleiben, dürfen sie nicht auf einer Gelenkverbindung befestigt werden.

6.2 Geeignete Einrichtung zur Dickenmessung der Probekörper, beschrieben in der ISO 4593. Für geprägte Folien oder Bahnen sind die in ISO 4591 festgelegten Geräte zu benutzen.

7 Probekörper

7.1 Die Probekörper müssen die Form und Abmessungen des Bildes 1 haben. Die Länge des Einschnittes in der Mitte des Probekörpers muss (75 ± 1) mm betragen.

7.2 Die Probekörper sind so zu schneiden, dass die Kanten gerade und ohne Kerben sind. Empfehlenswert ist eine Überprüfung mit Hilfe eines gering verstärkenden Mikroskopes, um das Fehlen von Verletzungen sicherzustellen. Es ist wichtig, besonders auf das Einschnittende in der Mitte des Probekörpers zu achten.

7.3 Die Eigenschaften gewisser Typen von Folien und Bahnen können in unterschiedlichen Richtungen in der Folien- oder Bahnenebene verschieden sein (Anisotropie). In diesen Fällen ist es notwendig, zwei Gruppen von Probekörpern mit ihren Hauptachsen parallel bzw. senkrecht zu der Vorzugsrichtung der Folie oder Bahn herzustellen, die entweder sichtbar ist oder aus der Kenntnis der Fertigungsart hervorgeht.

Als Prüfrichtung ist die Richtung der langen Achse des Probekörpers festgelegt.

ANMERKUNG Bei einigen Folienarten können unterschiedliche Ergebnisse der Weiterreißwiderstände für jede Prüfrichtung erhalten werden (z. B. im Falle der Maschinenrichtung oder senkrecht dazu), die davon abhängen, z. B. im Falle der Probekörper in Maschinenrichtung, ob der Weiterreißvorgang in Richtung der Herstellung oder entgegengesetzt ist (siehe Bild 2). Wenn bekannt ist, dass so etwas vorkommt, sind zwei Gruppen von Probekörpern in der Prüfrichtung zu entnehmen und so einzuschneiden, dass Ergebnisse aus beiden möglichen Richtungen des Weiterreißvorganges erhalten werden können.

8 Anzahl der Probekörper

8.1 Mindestens fünf Probekörper müssen in jeder gewünschten Richtung geprüft werden.

8.2 Probekörper, die ein Weiterreißen außerhalb der vorgesehenen Linie zeigen, so dass das Weiterreißen eine der Kanten erreicht, sind zu verwerfen und dafür weitere Probekörper zu prüfen (siehe 11.3).