

DIN EN ISO 14632



ICS 83.140.10

Entwurf

Einsprüche bis 2020-07-29
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 14632:1999-05

**Extrudierte Tafeln aus Polyethylen (PE-HD) –
Anforderungen und Prüfverfahren (ISO/DIS 14632:2020);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 14632:2020**

Extruded sheets of polyethylene (PE-HD) –
Requirements and test methods (ISO/DIS 14632:2020);
German and English version prEN ISO 14632:2020

Plaques extrudées en polyéthylène (PE-HD) –
Prescriptions et méthodes d'essai (ISO/DIS 14632:2020);
Version allemande et anglaise prEN ISO 14632:2020

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2020-05-29 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an fnk@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK), 10772 Berlin oder Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

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

Gesamtumfang 30 Seiten

DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 14632:2020) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 61 „Plastics“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 249 „Kunststoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NBN (Belgien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 054-04-02 AA „Halbzeuge aus Thermoplasten“ im DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 1133*	siehe	DIN EN ISO 1133-1 DIN EN ISO 1133-2
ISO 1183**	siehe	DIN EN ISO 1183-1 DIN EN ISO 1183-2 DIN EN ISO 1183-3

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 14632:1999-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der Bereich der MFR-Werte für PE-HD-Tafelgruppe 1 in Tabelle 2 wurde so geändert, dass er PE-HD-Tafeln des breiteren PE-100-Typs abdeckt;
- b) Norm redaktionell überarbeitet.

* Mit Ersatz zurückgezogen; Nachfolgedokumente: ISO 1133-1 und -2.

** Mit Ersatz zurückgezogen; Nachfolgedokumente: ISO 1183-1, -2 und -3.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 1133-1, *Kunststoffe — Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten — Teil 1: Allgemeines Prüfverfahren*

DIN EN ISO 1133-2, *Kunststoffe — Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten — Teil 2: Verfahren für Materialien, die empfindlich gegen eine zeit- bzw. temperaturabhängige Vorgeschichte und/oder Feuchte sind*

DIN EN ISO 1183-1, *Kunststoffe — Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen — Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren*

DIN EN ISO 1183-2, *Kunststoffe — Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen — Teil 2: Verfahren mit Dichtegradientensäule*

DIN EN ISO 1183-3, *Kunststoffe — Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen — Teil 3: Gas Pyknometer-Verfahren*

— Leerseite —

Titel de: **Extrudierte Tafeln aus Polyethylen (PE-HD) — Anforderungen und Prüfverfahren (ISO/DIS 14632:2020)**

Titel en: Extruded sheets of polyethylene (PE-HD) — Requirements and test methods (ISO/DIS 14632:2020)

Titel fr: Plaques extrudées en polyéthylène (PE-HD) — Prescriptions et méthodes d'essai (ISO/DIS 14632:2020)

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Werkstoff	5
4 Anforderungen	6
4.1 Aussehen	6
4.2 Grenzabmaße	6
4.2.1 Dicke	6
4.2.2 Länge und Breite	6
4.2.3 Rechtwinkligkeit	7
4.2.4 Säbligkeit von gerollten Tafeln	7
4.3 Eigenschaften	7
4.3.1 Mechanische und thermische Eigenschaften	7
4.3.2 Verhalten nach Erwärmung	7
4.3.3 Physiologisches Verhalten	8
5 Prüfverfahren	8
5.1 Probekörper	8
5.1.1 Vorbereitung der Probekörper	8
5.1.2 Vorbehandlung	8
5.1.3 Prüfung	8
5.2 Lieferzustand	8
5.3 Aussehen	9
5.4 Abmessungen	9
5.4.1 Dicke (h)	9
5.4.2 Länge (l) und Breite (b)	9
5.4.3 Rechtwinkligkeit	9
5.4.4 Rechtwinkligkeit	9
5.5 Dichte	9
5.6 Streckspannung (σ_y) und Streckdehnung (ε_y)	9
5.7 Zug-Elastizitätsmodul (E_t)	10
5.8 Kerbschlagzähigkeit (a_{cn}) nach Charpy	10
5.9 Schmelzindex (MFR)	10
5.10 Bestimmung der Schrumpfung nach Erwärmung	10
6 Bezeichnung	11
6.1 Bezeichnungsbeispiel für PE-HD-Tafeln	11
6.2 Bezeichnungsbeispiel für gerollte PE-HD-Tafeln	12
7 Kennzeichnung	12
Anhang A (normativ) Anforderungen an die Rechtwinkligkeit	13

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 14632:2020) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 61 „Plastics“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 249 „Kunststoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NBN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 14632:1998 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 14632:2020 wurde von CEN als prEN ISO 14632:2020 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 61, *Plastics*, Unterkomitee SC 11, *Products* erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 14632:1998), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- Der Bereich der MFR-Werte für PE-HD-Tafelgruppe 1 in Tabelle 2 wurde so geändert, dass er PE-HD-Tafeln des breiteren PE-100-Typs abdeckt.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Anforderungen und Prüfverfahren für massive ebene extrudierte Tafeln aus Polyethylen-Homopolymerisaten (PE—HD) ohne Füll- und Verstärkungsstoffe fest. Diese Norm gilt nur für Tafeldicken von 0,5 mm bis 40 mm. Diese Norm gilt auch für gerollte PE-HD Tafeln.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen, Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisen gelten nachträgliche Änderungen oder Überarbeitungen einer dieser Veröffentlichungen nur dann für diese europäische Norm, wenn sie durch Änderung oder Überarbeitung in sie aufgenommen wurden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

EN ISO 179, *Kunststoffe — Bestimmung der Charpy-Schlagzähigkeit (ISO 179)*

EN ISO 291, *Kunststoffe — Normalklimate für Konditionierung und Prüfung (ISO 291)*

EN ISO 527-1, *Kunststoffe — Bestimmung der Zugeigenschaften — Teil 1: Allgemeine Grundsätze (ISO 527-1 einschließlich Corr 1:1994)*

EN ISO 527-2, *Kunststoffe — Bestimmung der Zugeigenschaften — Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen (ISO 527-2 einschließlich Corr 1:1994)*

ISO 1133, *Plastics — Determination of the melt mass-flow rate (MFR) and the melt volume-flow rate (MVR) of thermoplastics*

ISO 1183, *Plastics — Methods for determining the density and relative density of non-cellular plastics*

ISO 1872-1, *Plastics — Polyethylene (PE) moulding and extrusion materials — Part 1: Designation system and basis for specifications*

EN ISO 2818, *Kunststoffe — Herstellung von Probekörpern durch mechanische Bearbeitung (ISO 2818)*

ISO/TR 9080, *Thermoplastics pipes for the transport of fluids — Methods of extrapolation of hydrostatic stress rupture data to determine the long-term hydrostatic strength of thermoplastics pipe materials*

3 Werkstoff

Die Tafeln bestehen aus PE-Extrusionsformmassen nach ISO 1872-1 ohne Füll- und Verstärkungstoff. Die Extrusionsformmassen können Zusätze wie Verarbeitungshilfsmittel, Stabilisatoren, Flammschutzmittel und Farbstoffe enthalten.

Formmassen und Zusätze unbekannter Identität dürfen nicht verwendet werden.

ANMERKUNG Gesetzliche Auflagen können eine gezielte Extrusionsformmassenauswahl zur Folge haben (siehe 4.3.3).