

DIN EN ISO 14910-2

ICS 83.080.20

Einsprüche bis 2010-07-25
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 14910-2:2006-06

Entwurf

**Kunststoffe –
Thermoplastische Polyester/Ester- und
Polyether/Ester-Elastomer-Formmassen –
Teil 2: Herstellung von Probekörpern und Bestimmung von
Eigenschaften (ISO/DIS 14910-2:2010);
Deutsche Fassung prEN ISO 14910-2:2010**

Plastics –
Thermoplastic polyester/ester and polyether/ester elastomers for moulding and
extrusion –

Part 2 : Preparation of test specimens and determination of properties
(ISO/DIS 14910-2:2010);
German version prEN ISO 14910-2:2010

Plastiques –
Élastomères thermoplastiques à base de polyester/ester et polyéther/ester, pour moulage
et extrusion –
Partie 2: Préparation des éprouvettes et détermination des propriétés
(ISO/DIS 14910-2:2010);
Version allemande prEN ISO 14910-2:2010

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2010-05-25 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an fnk@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann
im Internet unter www.din.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Kunststoffe (FNK) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift:
Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

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

Gesamtumfang 24 Seiten

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 14910-2:2010) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 61 „Plastics“ (Sekretariat: ANSI, U.S.A) in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 249 „Kunststoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NBN (Belgien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 054-02-08 AA „Sonstige Thermoplast-Formmassen“ im Normenausschuss Kunststoffe (FNK).

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 34-1	siehe DIN ISO 34-1
ISO 815	siehe DIN ISO 815, DIN ISO 815-1, DIN ISO 815-2
ISO 179-1	siehe DIN EN ISO 179-1
ISO 179-2	siehe DIN EN ISO 179-2
ISO 291	siehe DIN EN ISO 291
ISO 294-1	siehe DIN EN ISO 294-1
ISO 294-3	siehe DIN EN ISO 294-3
ISO 294-4	siehe DIN EN ISO 294-4
ISO 472	siehe DIN EN ISO 472
ISO 527-1	siehe DIN EN ISO 527-1
ISO 527-2	siehe DIN EN ISO 527-2
ISO 868	siehe DIN EN ISO 868
ISO 1133	siehe DIN EN ISO 1133
ISO 1183	siehe DIN EN ISO 1183-1, DIN EN ISO 1183-2, DIN EN ISO 1183-3
ISO 4649	siehe DIN ISO 4649
ISO 10350-1	siehe DIN EN ISO 10350-1
ISO 14910-1	siehe DIN EN ISO 14910-1
ISO 15512	siehe DIN EN ISO 15512
IEC 60093	siehe DIN IEC 60093
IEC 60112	siehe DIN EN 60112
IEC 60243-1	siehe DIN EN 60243-1

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 14910-2:2006-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Norm redaktionell überarbeitet;
- b) Aufnahme eines Abschnittes „Einleitung“ mit Hinweisen zur „Struktur der Normen für thermoplastische Elastomere“;
- c) Aktualisierung des Abschnitts 2 „Normative Verweisungen“ bei gleichzeitigem Wegfall der Datierungen;
- d) Text des Abschnitts 3 in Abschnitt 3.2 integriert und dabei die Festlegung „Die Probekörper sind durch Spritzgießen herzustellen“ um „... aus getrocknetem Granulat ...“ erweitert;
- e) Überarbeitete Darstellung der Tabelle 2 (vorher Tabelle 1) „Bedingungen für das Spritzgießen von Probekörpern“;

- f) Angaben in Tabelle 3 „Überblick über Normeigenschaften und besondere Eigenschaften zur Charakterisierung von thermoplastischen Polyester/Ester- und Polyether/Ester-Formmassen“ (vorher Tabelle 2 „Normeigenschaften und Prüfbedingungen“) sind – mit Hinweis auf zusätzliche Informationen in Abschnitt 1 – aus ISO 10350-1 statt aus ISO 10350 entnommen;
- g) An Stelle der vorherigen Tabelle 3 „Besondere Eigenschaften und Prüfbedingungen“ Aufnahme der Abschnitte 5.2 „TPC-Shore-Härte $D \leq 25$ “, 5.3 „TPC-Shore-Härte $D \leq 25 < 65$ “ und 5.4 „TPC-Shore-Härte $D < 65$ “ mit den jeweiligen Tabellen „Normeigenschaften und Prüfbedingungen“ und „Besondere Eigenschaften und Prüfbedingungen“ (Tabellen 4 bis 8).

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60112, *Verfahren zur Bestimmung der Prüfzahl und der Vergleichszahl der Kriechwegbildung von festen, isolierenden Werkstoffen*

DIN EN 60243-1, *Elektrische Durchschlagfestigkeit von isolierenden Werkstoffen — Prüfverfahren — Teil 1: Prüfungen bei technischen Frequenzen*

DIN EN ISO 179-1, *Kunststoffe — Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften — Teil 1: Nicht instrumentierte Schlagzähigkeitsprüfung*

DIN EN ISO 179-2, *Kunststoffe — Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften — Teil 2: Instrumentierte Schlagzähigkeitsprüfung*

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

DIN EN ISO 294-1, *Kunststoffe — Spritzgießen von Probekörpern aus Thermoplasten — Teil 1: Allgemeine Grundlagen und Herstellung von Vielzweckprobekörpern und Stäben*

DIN EN ISO 294-3, *Kunststoffe — Spritzgießen von Probekörpern aus Thermoplasten — Teil 3: Kleine Platten*

DIN EN ISO 294-4, *Kunststoffe — Spritzgießen von Probekörpern aus Thermoplasten — Teil 4: Bestimmung der Verarbeitungsschwindigkeit*

DIN EN ISO 472, *Kunststoffe — Fachwörterverzeichnis*

DIN EN ISO 527-1, *Kunststoffe — Bestimmung der Zugeigenschaften — Teil 1: Allgemeine Grundsätze*

DIN EN ISO 527-2, *Kunststoffe — Bestimmung der Zugeigenschaften — Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen*

DIN EN ISO 868, *Kunststoffe und Hartgummi — Bestimmung der Eindruckhärte mit einem Durometer (Shore-Härte)*

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

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*

DIN EN ISO 10350-1, *Kunststoffe — Ermittlung und Darstellung vergleichbarer Einpunktkennwerte — Teil 1: Formmassen*

DIN EN ISO 14910-1, *Kunststoffe — Thermoplastische Polyester/Ester- und Polyether/Ester-Elastomer-Formmassen — Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen*

DIN EN ISO 15512, *Kunststoffe — Bestimmung des Wassergehaltes*

DIN IEC 60093, *Prüfverfahren für Elektroisolierstoffe — Spezifischer Durchgangswiderstand und spezifischer Oberflächenwiderstand von festen, elektrisch isolierenden Werkstoffen*

DIN ISO 34-1, *Elastomere oder thermoplastische Elastomere — Bestimmung des Weiterreißwiderstandes — Teil 1: Streifen-, winkel- und bogenförmige Probekörper*

DIN ISO 815, *Elastomere — Bestimmung des Druckverformungsrestes bei Umgebungs-, erhöhten oder niedrigen Temperaturen*

DIN ISO 815-1, *Elastomere oder thermoplastische Elastomere — Bestimmung des Druckverformungsrestes — Teil 1: Bei Umgebungstemperaturen oder erhöhten Temperaturen*

DIN ISO 815-2, *Elastomere oder thermoplastische Elastomere — Bestimmung des Druckverformungsrestes — Teil 2: Niedrige Temperaturen*

DIN ISO 4649, *Elastomere oder thermoplastische Elastomere — Bestimmung des Abriebwiderstandes mit einem Gerät mit rotierender Zylindertrommel*

Kunststoffe — Thermoplastische Polyester/Ester- und Polyether/Ester-Elastomer-Formmassen — Teil 2: Herstellung von Probekörpern und Bestimmung von Eigenschaften (ISO/DIS 14910-2:2010)

Plastiques — Élastomères thermoplastiques à base de polyester/ester et polyéther/ester, pour moulage et extrusion — Partie 2 : Préparation des éprouvettes et détermination des propriétés (ISO/DIS 14910-2:2010)

Plastics — Thermoplastic polyester/ester and polyether/ester elastomers for moulding and extrusion — Part 2: Preparation of test specimens and determination of properties (ISO/DIS 14910-2:2010)

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele Umfrage
Dokumentsprache: D

STD Version 2.3a

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Herstellung der Probekörper	6
3.1 Vorbehandlung des Materials vor dem Spritzgießen.....	6
3.2 Spritzgießen	7
4 Konditionierung der Probekörper	7
5 Bestimmung der Eigenschaften.....	8
5.1 Allgemeines.....	8
5.2 TPC-Shore-Härte $D \leq 25$	11
5.2.1 Normeigenschaften und Prüfbedingungen.....	11
5.2.2 Besondere Eigenschaften und Prüfbedingungen	12
5.3 TPC — Shore-Härte $25 \leq D < 65$	14
5.3.1 Normeigenschaften und Prüfbedingungen.....	14
5.3.2 Besondere Eigenschaften und Prüfbedingungen	16
5.4 TPC — Shore-Härte $D > 65$ — Normeigenschaften und Prüfbedingungen.....	18
5.4.1 Normeigenschaften und Prüfbedingungen.....	18
5.4.2 Besondere Eigenschaften und Prüfbedingungen	20

Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 14910-2:2010) 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 Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 14910-2:2006 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 14910-2:2010 wurde vom CEN als prEN ISO 14910-2:2010 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einleitung

Struktur der Normen für thermoplastische Elastomere

Für alle Arten thermoplastischer Elastomere ist auf die entsprechende Werkstoffnorm Bezug zu nehmen.

Thermoplastische Elastomere werden nach ihrer primären Eigenschaft, der Härte, in Gruppen eingeteilt, und mit dieser Einteilung in Relation zum Elastizitätsmodul, wie im nachfolgenden Bild gezeigt. Die Einteilung auf Grundlage der Härte berücksichtigt die besondere Stellung der TPE's zwischen Gummimaterialien und Kunststoffen.

Jede Klasse wird in genormte Eigenschaften und in besondere Eigenschaften unterteilt. Die genormten Eigenschaften für eine Klasse sind nicht nur durch viele der festgelegten Eigenschaften mit der/den benachbarten Gruppe(n) verknüpft, sondern auch durch die in der/den benachbarten Klasse(n) festgelegten besonderen Eigenschaften. Eine genormte Eigenschaft in einer Klasse kann eine besondere Eigenschaft in einer benachbarten Klasse sein und umgekehrt.

Besondere Eigenschaften sind diejenigen, die weitreichend Anwendung finden oder von besonderer Bedeutung für die praktische Charakterisierung eines bestimmten Werkstoffs sind.

