

**DIN EN ISO 20753**

ICS 83.080.01

Ersatz für  
DIN EN ISO 20753:2014-07**Kunststoffe –  
Probekörper (ISO 20753:2018);  
Deutsche Fassung EN ISO 20753:2018**Plastics –  
Test specimens (ISO 20753:2018);  
German version EN ISO 20753:2018Plastiques –  
Éprouvettes (ISO 20753:2018);  
Version allemande EN ISO 20753:2018

Gesamtumfang 28 Seiten

DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)

## Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 20753:2018) 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 054-01-02 AA „Mechanische Eigenschaften und Probekörperherstellung“ im DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK).

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

|                |       |                            |
|----------------|-------|----------------------------|
| ISO 75-2       | siehe | DIN EN ISO 75-2            |
| ISO 178        | siehe | DIN EN ISO 178             |
| ISO 179-1      | siehe | DIN EN ISO 179-1           |
| ISO 179-2      | siehe | DIN EN ISO 179-2           |
| ISO 180        | siehe | DIN EN ISO 180             |
| ISO 293        | siehe | DIN EN ISO 293             |
| ISO 294-1      | siehe | DIN EN ISO 294-1           |
| ISO 294-2      | siehe | DIN EN ISO 294-2           |
| ISO 294-3      | siehe | DIN EN ISO 294-3           |
| ISO 294-5      | siehe | DIN EN ISO 294-5           |
| ISO 295        | siehe | DIN EN ISO 295             |
| ISO 306        | siehe | DIN EN ISO 306             |
| ISO 527-2:2012 | siehe | DIN EN ISO 527-2:2012-06   |
| ISO 604        | siehe | DIN EN ISO 604             |
| ISO 868        | siehe | DIN EN ISO 868             |
| ISO 899-1      | siehe | DIN EN ISO 899-1           |
| ISO 899-2      | siehe | DIN EN ISO 899-2           |
| ISO 1183-1     | siehe | DIN EN ISO 1183-1          |
| ISO 1183-2     | siehe | DIN EN ISO 1183-2          |
| ISO 1183-3     | siehe | DIN EN ISO 1183-3          |
| ISO 2039-1     | siehe | DIN EN ISO 2039-1          |
| ISO 2039-2     | siehe | DIN EN ISO 2039-2          |
| ISO 2818       | siehe | DIN EN ISO 2818            |
| ISO 3167:2014  | siehe | DIN EN ISO 3167:2014-11    |
| ISO 4589-2     | siehe | DIN EN ISO 4589-2          |
| ISO 4589-3     | siehe | DIN EN ISO 4589-3          |
| ISO 8256:2004  | siehe | DIN EN ISO 8256:2005-05    |
| ISO 10350-1    | siehe | DIN EN ISO 10350-1         |
| ISO 10350-2    | siehe | DIN EN ISO 10350-2         |
| ISO 10724-1    | siehe | DIN EN ISO 10724-1         |
| ISO 11403-1    | siehe | DIN EN ISO 11403-1         |
| ISO 11403-2    | siehe | DIN EN ISO 11403-2         |
| ISO 11403-3    | siehe | DIN EN ISO 11403-3         |
| ISO 22088-1    | siehe | DIN EN ISO 22088-1         |
| ISO 22088-2    | siehe | DIN EN ISO 22088-2         |
| ISO 22088-3    | siehe | DIN EN ISO 22088-3         |
| ISO 22088-4    | siehe | DIN EN ISO 22088-4         |
| ISO 22088-5    | siehe | DIN EN ISO 22088-5         |
| ISO 22088-6    | siehe | DIN EN ISO 22088-6         |
| IEC 60112      | siehe | DIN EN 60112 (VDE 0303-11) |
| IEC 60426      | siehe | DIN EN 60426 (VDE 0303-6)  |

## **Änderungen**

Gegenüber DIN EN ISO 20753:2014-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aktualisierung und Anpassung der normativen Verweisungen in Abschnitt 2;
- b) Einführung des Tafelprobekörpers mit den Maßen 120 mm × 80 mm × 2 mm;
- c) Anpassung an die derzeit geltenden Gestaltungsregeln.

## **Frühere Ausgaben**

DIN EN ISO 20753: 2014-07

## Nationaler Anhang NA (informativ)

### Literaturhinweise

DIN EN 60112 (VDE 0303-11), *Verfahren zur Bestimmung der Prüfwahl und der Vergleichszahl der Kriechwegbildung von festen, isolierenden Werkstoffen*

DIN EN 60426 (VDE 0303-6), *Elektroisolierstoffe — Prüfungen zur Bestimmung der elektrolytischen Korrosionswirkung von Isoliermaterialien*

DIN EN ISO 75-2, *Kunststoffe — Bestimmung der Wärmeformbeständigkeitstemperatur — Teil 2: Kunststoffe und Hartgummi*

DIN EN ISO 178, *Kunststoffe — Bestimmung der Biegeeigenschaften*

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 180, *Kunststoffe — Bestimmung der Izod-Schlagzähigkeit*

DIN EN ISO 293, *Kunststoffe — Formgepresste Probekörper aus Thermoplasten*

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

DIN EN ISO 294-2, *Kunststoffe — Spritzgießen von Probekörpern aus Thermoplasten — Teil 2: Kleine Zugstäbe*

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

DIN EN ISO 294-5, *Kunststoffe — Spritzgießen von Probekörpern aus Thermoplasten — Teil 5: Herstellung von Standardprobekörpern zur Ermittlung der Anisotropie*

DIN EN ISO 295, *Kunststoffe — Pressen von Probekörpern aus duroplastischen Werkstoffen*

DIN EN ISO 306, *Kunststoffe — Thermoplaste — Bestimmung der Vicat-Erweichungstemperatur (VST)*

DIN EN ISO 527-2:2012-06, *Kunststoffe — Bestimmung der Zugeigenschaften — Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen (ISO 527-2:2012); Deutsche Fassung EN ISO 527-2:2012*

DIN EN ISO 604, *Kunststoffe — Bestimmung von Druckeigenschaften*

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

DIN EN ISO 899-1, *Kunststoffe — Bestimmung des Kriechverhaltens — Teil 1: Zeitstand-Zugversuch*

DIN EN ISO 899-2, *Kunststoffe — Bestimmung des Kriechverhaltens — Teil 2: Zeitstand-Biegeversuch bei Dreipunkt-Belastung*

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 2039-1, *Kunststoffe — Bestimmung der Härte — Teil 1: Kugeleindruckversuch*

DIN EN ISO 2039-2, *Kunststoffe — Bestimmung der Härte — Teil 2: Rockwellhärte*

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

DIN EN ISO 3167:2014-12, *Kunststoffe — Vielzweckprobekörper (ISO 3167:2014); Deutsche Fassung EN ISO 3167:2014*

DIN EN ISO 4589-2, *Kunststoffe — Bestimmung des Brennverhaltens durch den Sauerstoff-Index — Teil 2: Prüfung bei Umgebungstemperatur*

DIN EN ISO 4589-3, *Kunststoffe — Bestimmung des Brennverhaltens durch den Sauerstoff-Index — Teil 3: Prüfung bei erhöhter Temperatur*

DIN EN ISO 8256:2005-05, *Kunststoffe — Bestimmung der Schlagzugzähigkeit (ISO 8256:2004); Deutsche Fassung EN ISO 8256:2004*

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

DIN EN ISO 10350-2, *Kunststoffe — Ermittlung und Darstellung vergleichbarer Einpunktkennwerte — Teil 2: Langfaserverstärkte Kunststoffe*

DIN EN ISO 10724-1, *Kunststoffe — Spritzgießen von Probekörpern aus duroplastischen rieselfähigen Formmassen (PMC) — Teil 1: Allgemeine Grundlagen und Herstellung von Vielzweckprobekörpern*

DIN EN ISO 11403-1, *Kunststoffe — Ermittlung und Darstellung von vergleichbaren Vielpunkt-Kennwerten — Teil 1: Mechanische Eigenschaften*

DIN EN ISO 11403-2, *Kunststoffe — Ermittlung und Darstellung von vergleichbaren Vielpunkt-Kennwerten — Teil 2: Thermische und Verarbeitungseigenschaften*

DIN EN ISO 11403-3, *Kunststoffe — Ermittlung und Darstellung von vergleichbaren Vielpunkt-Kennwerten — Teil 3: Umgebungseinflüsse auf Eigenschaften*

DIN EN ISO 22088-1, *Kunststoffe — Bestimmung der Beständigkeit gegen umgebungsbedingte Spannungsrissebildung (ESC) — Teil 1: Allgemeine Anleitung*

DIN EN ISO 22088-2, *Kunststoffe — Bestimmung der Beständigkeit gegen umgebungsbedingte Spannungsrissebildung (ESC) — Teil 2: Zeitstandzugversuch*

DIN EN ISO 22088-3, *Kunststoffe — Bestimmung der Beständigkeit gegen umgebungsbedingte Spannungsrissebildung (ESC) — Teil 3: Biegestreifenverfahren*

DIN EN ISO 22088-4, *Kunststoffe — Bestimmung der Beständigkeit gegen umgebungsbedingte Spannungsrissebildung (ESC) — Teil 4: Kugel- oder Stifteindruckverfahren*

DIN EN ISO 22088-5; *Kunststoffe — Bestimmung der Beständigkeit gegen umgebungsbedingte Spannungsrissbildung (ESC) — Teil 5: Verfahren mit konstanter Zugverformung*

DIN EN ISO 22088-6; *Kunststoffe — Bestimmung der Beständigkeit gegen umgebungsbedingte Spannungsrissbildung (ESC) — Teil 6: Verfahren mit langsamer Dehnrage*

Deutsche Fassung  
**Kunststoffe —  
Probekörper  
(ISO 20753:2018)**

Plastics —  
Test specimens  
(ISO 20753:2018)

Plastiques —  
Éprouvettes  
(ISO 20753:2018)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 9. Juni 2018 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-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. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum 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, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

## Inhalt

|                                                                                            | Seite |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Europäisches Vorwort.....                                                                  | 3     |
| Vorwort.....                                                                               | 4     |
| Einleitung.....                                                                            | 5     |
| 1 Anwendungsbereich.....                                                                   | 6     |
| 2 Normative Verweisungen.....                                                              | 7     |
| 3 Begriffe.....                                                                            | 7     |
| 4 Symbole.....                                                                             | 8     |
| 5 Herstellung der Probekörper.....                                                         | 8     |
| 5.1 Allgemeines.....                                                                       | 8     |
| 5.2 Spritzgießen von Vielzweckprobekörpern.....                                            | 9     |
| 5.3 Formpressen von Vielzweckprobekörpern.....                                             | 9     |
| 5.4 Herstellung von Probekörpern durch mechanische Bearbeitung.....                        | 9     |
| 6 Typen und Maße der Probekörper.....                                                      | 9     |
| 6.1 Probekörpertypen.....                                                                  | 9     |
| 6.2 Zugprobekörper mit parallelem Mittelteil.....                                          | 11    |
| 6.2.1 Zugprobekörper Typ A1 und Typ A2.....                                                | 11    |
| 6.2.2 Verkleinerte Probekörper.....                                                        | 12    |
| 6.3 Stabprobekörper (Typ B).....                                                           | 13    |
| 6.4 Kleine Zugprobekörper (Typ C).....                                                     | 14    |
| 6.5 Quadratische Tafelprobekörper (Typ D).....                                             | 16    |
| 6.6 Rechteckige Tafelprobekörper (Typ F).....                                              | 16    |
| 7 Bericht über die Herstellung der Probekörper.....                                        | 17    |
| Anhang A (informativ) Empfohlene Anwendungen für Vielzweckprobekörper und Teile davon..... | 18    |
| Anhang B (normativ) Bezeichnungssystem für Probekörper.....                                | 19    |
| Literaturhinweise.....                                                                     | 21    |

## **Europäisches Vorwort**

Dieses Dokument (EN ISO 20753:2018) 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.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2019, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2019 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 20753:2014.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

### **Anerkennungsnotiz**

Der Text von ISO 20753:2018 wurde von CEN als EN ISO 20753:2018 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.