

ISO 23153-2:2020



EN ISO 23153-2:2020

NBN EN ISO 23153-2:2020



**Kunststoffe - Polyetheretherketone (PEEK)-Werkstoffe - Teil 2:
Herstellung von Probekörpern und Bestimmung der Eigenschaften
(ISO 23153-2:2020)**

Gültig ab 27-02-2020

ICS: 83.080.20

EUROPÄISCHE NORM
 EUROPEAN STANDARD
 NORME EUROPÉENNE

EN ISO 23153-2

Januar 2020

ICS 83.080.20

Deutsche Fassung

**Kunststoffe - Polyetheretherketone (PEEK)-Werkstoffe - Teil
 2: Herstellung von Probekörpern und Bestimmung der
 Eigenschaften (ISO 23153-2:2020)**

Plastics - Polyetheretherketone (PEEK) moulding and
 extrusion materials - Part 2: Preparation of test
 specimens and determination of properties (ISO 23153-
 2:2020)

Plastiques - Matériaux à base de polyétheréthércétone
 (PEEK) pour moulage et extrusion - Partie 2:
 Préparation des éprouvettes et détermination des
 propriétés (ISO 23153-2:2020)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 12. Dezember 2019 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, 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
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Herstellung der Probekörper.....	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Behandlung des Werkstoffs vor dem Formen.....	7
4.3 Spritzgießen	7
5 Konditionierung der Probekörper.....	7
6 Bestimmung von Eigenschaften	7

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 23153-2:2020) 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.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juli 2020, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juli 2020 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.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, 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 23153-2:2020 wurde von CEN als EN ISO 23153-2:2020 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

EN ISO 23153-2:2020 (D)

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (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 Themen 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 9, *Thermoplastic materials*, erarbeitet.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 23153 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Verfahren zur Herstellung von Probekörpern und die Prüfverfahren, die zur Bestimmung der Eigenschaften von Polyetheretherketon- (PEEK)-Form- und Extrusionswerkstoffen anzuwenden sind, fest. Die Anforderungen an die Behandlung des Prüfmaterials und an das Konditionieren des Prüfmaterials sowohl vor dem Formen als auch der Probekörper vor der Prüfung sind angegeben.

Verfahren und Bedingungen für die Herstellung von Probekörpern sowie Verfahren für die Bestimmung der Eigenschaften der Werkstoffe, aus denen diese Probekörper hergestellt werden, sind ebenfalls angegeben. Eigenschaften und Prüfverfahren, die geeignet und notwendig sind, um PEEK-Form- und Extrusionswerkstoffe zu charakterisieren, sind aufgeführt.

Um reproduzierbare und vergleichbare Prüfergebnisse zu erhalten, werden die hier festgelegten Verfahren für die Herstellung und Konditionierung, die Probekörpermaße und die Prüfverfahren angewendet. Die ermittelten Werte sind nicht unbedingt identisch mit denen, die an Probekörpern mit anderen Maßen oder an mit anderen Verfahren hergestellten Probekörpern erhalten wurden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 62, *Plastics — Determination of water absorption*

ISO 75-1, *Plastics — Determination of temperature of deflection under load — Part 1: General test method*

ISO 75-2, *Plastics — Determination of temperature of deflection under load — Part 2: Plastics and ebonite*

ISO 178, *Plastics — Determination of flexural properties*

ISO 179-1, *Plastics — Determination of Charpy impact properties — Part 1: Non-instrumented impact test*

ISO 294-1, *Plastics — Injection moulding of test specimens of thermoplastic materials — Part 1: General principles, and moulding of multipurpose and bar test specimens*

ISO 294-3, *Plastics — Injection moulding of test specimens of thermoplastic materials — Part 3: Small plates*

ISO 294-4, *Plastics — Injection moulding of test specimens of thermoplastic materials — Part 4: Determination of moulding shrinkage*

ISO 527-1, *Plastics — Determination of tensile properties — Part 1: General principles*

ISO 527-2, *Plastics — Determination of tensile properties — Part 2: Test conditions for moulding and extrusion plastics*

ISO 1133-1, *Plastics — Determination of the melt mass-flow rate (MFR) and melt volume-flow rate (MVR) of thermoplastics — Part 1: Standard method*

ISO 1183-1, *Plastics — Methods for determining the density of non-cellular plastics — Part 1: Immersion method, liquid pycnometer method and titration method*

ISO 1183-3, *Plastics — Methods for determining the density of non-cellular plastics — Part 3: Gas pycnometer method*