

DIN EN ISO 23153-1



ICS 83.080.20

Einsprüche bis 2019-03-25

Entwurf

**Kunststoffe –
Polyetheretherketone (PEEK)-Werkstoffe –
Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen
(ISO/DIS 23153-1:2019);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 23153-1:2019**

Plastics –

Polyetheretherketone (PEEK) moulding and extrusion materials –
Part 1: Designation system and basis for specifications (ISO/DIS 23153-1:2019);
German and English version prEN ISO 23153-1:2019

Plastiques –

Polyétheréthercétone (PEEK) pour moulage et extrusion –
Partie 1: Système de désignation et base de spécification (ISO/DIS 23153-1:2019);
Version allemande et anglaise prEN ISO 23153-1:2019

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2019-01-25 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, 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 23 Seiten

DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 23153-1:2019) 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 nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 054-02-10 AA „Thermoplast-Werkstoffe“ 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 internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 527-1	siehe	DIN EN ISO 527-1
ISO 527-2	siehe	DIN EN ISO 527-2
ISO 1043-1	siehe	DIN EN ISO 1043-1
ISO 1043-2	siehe	DIN EN ISO 1043-2
ISO 1133-1	siehe	DIN EN ISO 1133-1
ISO 23153-2	siehe	DIN EN ISO 23153-2

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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 1043-1, *Kunststoffe — Kennbuchstaben und Kurzzeichen — Teil 1: Basis-Polymere und ihre besonderen Eigenschaften*

DIN EN ISO 1043-2, *Kunststoffe — Kennbuchstaben und Kurzzeichen — Teil 2: Füllstoffe und Verstärkungsstoffe*

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

Kunststoffe — Polyetheretherketone (PEEK)-Werkstoffe — Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen (ISO/DIS 23153-1:2019)

Plastiques — Polyétheréthercétone (PEEK) pour moulage et extrusion — Partie 1 : Système de désignation et base de spécification (ISO/DIS 23153-1:2019)

Plastics — Polyetheretherketone (PEEK) moulding and extrusion materials — Part 1: Designation system and basis for specifications (ISO/DIS 23153-1:2019)

ICS:

Deskriptoren:

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

STD Version 2.9p

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Bezeichnungs- und Spezifizierungssystem	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Daten-Block 1	7
4.3 Daten-Block 2	7
4.4 Daten-Block 3	8
4.5 Daten-Block 4	9
4.5.1 Allgemeines	9
4.5.2 Schmelzviskosität und Schmelze-Volumenfließrate	9
4.5.3 Zugmodul	10
4.5.4 Zugfestigkeit	10
4.6 Daten-Block 5	11
5 Beispiele für Bezeichnungen	11
5.1 Beispiel 1	11
5.2 Beispiel 2	12

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 23153-1:2019) 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.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 23153-1:2019 wurde von CEN als prEN ISO 23153-1:2019 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung von Nationalen Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird normalerweise von ISO Technischen Komitees 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 Organisationen, staatlich und nicht-staatlich, in Liaison mit ISO, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen 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. Im Besonderen sollten die für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten notwendigen Annahmekriterien 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 empfangenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname wird als Information zum Nutzen der Anwender angegeben und stellt keine Anerkennung dar.

Eine Erläuterung der Bedeutung ISO-spezifischer Benennungen und Ausdrücke, die sich auf Konformitätsbewertung beziehen, sowie Informationen über die Beachtung der Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) zu technischen Handelshemmnissen (TBT, en: Technical Barriers to Trade) durch ISO enthält der folgende Link: www.iso.org/iso/foreword.html.

Das für dieses Dokument verantwortliche Komitee ist das Technische Komitee ISO/TC 61, *Plastics*, Unterkomitee SC 9, *Thermoplastic materials*.

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

1 Anwendungsbereich

1.1 Dieses Dokument legt ein System für die Bezeichnung von Polyetheretherketon- (PEEK)-Form- und Extrusionswerkstoffen fest, das als Grundlage für Spezifikationen angewendet werden darf. Polyetheretherketon-Polymerketten bestehen aus Phenylenringen, die in (1,4) Position durch eine Folge von zwei Ethergruppen, gefolgt von einer Ketongruppe, verbunden sind.

1.2 Die Güteklassen von PEEK-Kunststoffen werden mithilfe eines Einteilungssystems voneinander unterschieden, das auf geeigneten Wertebereichen der kennzeichnenden Eigenschaften

- a) Schmelzviskosität oder Schmelze-Volumenfließrate,
- b) Zugmodul,
- c) Zugfestigkeit

und auf Angaben über die vorgesehene Anwendung und/oder das vorgesehene Verarbeitungsverfahren, wichtige Eigenschaften, Additive, Farbstoffe, Füll- und Verstärkungsstoffe beruht.

1.3 Das Bezeichnungssystem gilt für alle Polyetheretherketone.

Es gilt für gebrauchsfertige Werkstoffe für den üblichen Gebrauch in Form von Pulver, Granulat oder Pellets, nicht modifiziert oder modifiziert mit Farbstoffen, Füllstoffen, Verstärkungsstoffen oder anderen Additiven.

1.4 Es ist nicht beabsichtigt zu unterstellen, dass Werkstoffe mit gleicher Bezeichnung zwangsläufig das gleiche Leistungsverhalten aufweisen. Dieses Dokument enthält keine technischen Daten, Leistungsangaben oder Daten zu Verarbeitungsbedingungen, die erforderlich sein können, um einen Werkstoff für eine bestimmte Anwendung und/oder ein bestimmtes Verarbeitungsverfahren zu spezifizieren.

Wenn derartige zusätzliche Eigenschaften erforderlich sind, müssen sie in Übereinstimmung mit den in ISO 23153-2 festgelegten Prüfverfahren, sofern geeignet, bestimmt werden.

1.5 Um einen thermoplastischen Werkstoff für eine bestimmte Anwendung zu spezifizieren oder um eine nachvollziehbare Verarbeitung sicherzustellen, dürfen zusätzliche Anforderungen im Datenblock 5 angegeben werden (siehe 4.1).

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 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 1043-1, *Plastics — Symbols and abbreviated terms — Part 1: Basic polymers and their special characteristics*

ISO 1043-2, *Plastics — Symbols and abbreviated terms — Part 2: Fillers and reinforcing materials*

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