

DIN EN ISO 20557-1



ICS 83.080.20

Einsprüche bis 2015-11-25
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 28941-1:2009-07

Entwurf

**Kunststoffe –
Polyphenylenether (PPE)-Formmassen –
Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen
(ISO/DIS 20557-1:2015);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 20557-1:2015**

Plastics –

Poly(phenylene ether) (PPE) moulding and extrusion materials –

Part 1: Designation system and basis for specifications (ISO/DIS 20557-1:2015);

German and English version prEN ISO 20557-1:2015

Plastiques –

Matériaux à base de poly(phénylène éther) (PPE) pour moulage et extrusion –

Partie 1: Système de désignation et base de spécification (ISO/DIS 20557-1:2015);

Version allemande et anglaise prEN ISO 20557-1:2015

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2015-09-25 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 online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de 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/stellungnahme 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 (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 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 20557-1:2015) 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.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 054-02-10 AA „Thermoplast-Werkstoffe“ im DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK).

Dieser Entwurf ist derzeit zur parallelen Abstimmung vorgelegt. Aufgrund der eingehenden Stellungnahmen wird dieser Norm-Entwurf nochmals überarbeitet und danach zur formellen Abstimmung zwecks endgültiger Annahme als Europäische bzw. Internationale Norm vorgelegt.

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung der prEN ISO 20557-1 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

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

ISO 1043-1	siehe	DIN EN ISO 1043-1
ISO 20557-2	siehe	DIN EN ISO 20557-2

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 28941-1:2009-7 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) redaktionell überarbeitet;
- b) das Bezeichnungssystem überarbeitet.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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

DIN EN ISO 20557-2, *Kunststoffe — Polyphenylether (PPE)-Formmassen — Teil 2: Herstellung von Probekörpern und Bestimmung von Eigenschaften*

Kunststoffe — Polyphenylenether (PPE)-Formmassen — Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen (ISO/DIS 20557-1:2015)

Plastiques — Matériaux à base de poly(phénylène éther) (PPE) pour moulage et extrusion — Partie 1 : Système de désignation et base de spécification (ISO/DIS 20557-1:2015)

Plastics — Poly(phenylene ether) (PPE) moulding and extrusion materials — Part 1: Designation system and basis for specifications (ISO/DIS 20557-1:2015)

ICS:

Deskriptoren:

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

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Bezeichnungssystem.....	6
3.1 Allgemeines.....	6
3.2 Daten-Block 1	6
3.3 Daten-Block 2	7
3.4 Daten-Block 3	8
3.5 Daten-Block 4	9
3.6 Daten-Block 5	12
4 Beispiele für Bezeichnungen	13
4.1 Nur die Bezeichnung	13
4.2 Bezeichnung, umgewandelt in eine Spezifikation	14

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 20557-1:2015) 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 28941-1:2009 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 20557-1:2015 wurde vom CEN als prEN ISO 20557-1:2015 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.

Internationale Normen werden in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet.

Die Hauptaufgabe der Technischen Komitees besteht in dem Erarbeiten von Internationalen Normen. Die von den Technischen Komitees angenommenen Norm-Entwürfe werden den Mitgliedsorganisationen zur Umfrage zur Verfügung gestellt. Für eine Veröffentlichung als Internationale Norm wird eine Zustimmung von mindestens 75 % der Mitgliedsländer, die abgestimmt haben, benötigt.

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.

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

ISO 20557 besteht unter dem allgemeinen Titel *Plastics — Poly(phenylene ether) (PPE) moulding and extrusion materials* aus den folgenden Teilen:

1 Anwendungsbereich

1.1 Im vorliegenden Teil von ISO 20557 wird ein Bezeichnungssystem für thermoplastische PPE-Formmassen festgelegt, das als Grundlage für Spezifikationen angewendet werden darf.

1.2 Die Arten der PPE-Kunststoffe werden mit Hilfe eines Einteilungssystems voneinander unterschieden, das auf geeigneten Wertebereichen der folgenden kennzeichnenden Eigenschaften

- a) Wärmeformbeständigkeitstemperatur,
- b) Schmelze-Volumenfließrate,
- c) Charpy-Kerbschlagzähigkeit,
- d) Entflammbarkeit

und auf Angaben über grundlegende Parameter der Polymere, vorgesehene Verwendung und/oder Verarbeitungsverfahren, wichtige Eigenschaften, Additive, Farbstoffe, Füll- und Verstärkungsstoffe beruht.

1.3 Dieser Teil von ISO 20557 gilt für alle PPE-Formmassen einschließlich derjenigen, die mit Polystyrol oder Polyamid oder sonstigen Stoffen modifiziert wurden.

Die Norm gilt für gebrauchsfertige Formmassen in Form von Pulver, Granulat oder Pellets und für Materialien, die unmodifiziert oder mit Farbstoffen, Additiven, Füllstoffen usw. modifiziert sind.

1.4 Es sollte nicht davon ausgegangen werden, dass Formmassen mit gleicher Bezeichnung die gleiche Leistungsfähigkeit aufweisen. Dieser Teil von ISO 20558^{N1)} bietet keine technischen Daten, Leistungsangaben oder Verarbeitungsbedingungen, die erforderlich sein können, um eine Formmasse für eine spezielle Anwendung und/oder ein bestimmtes Verarbeitungsverfahren festzulegen.

Sind derartige zusätzliche Eigenschaften gefragt, müssen sie, falls zutreffend, nach den in ISO 20557-2 festgelegten Prüfverfahren bestimmt werden.

1.5 Um eine thermoplastische Formmasse für eine bestimmte Anwendung festzulegen oder eine reproduzierbare Verarbeitung sicherzustellen, sind die Anforderungen im Daten-Block 5 (siehe 3.1) anzugeben.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 1043-1, *Plastics — Symbols and abbreviated terms — Part 1: Basic polymers and their special characteristics*

ISO 20557-2, *Plastics — Poly(phenylene ether) (PPE) moulding and extrusion materials — Part 2: Preparation of test specimen and determination of properties*

N1) Nationale Fußnote: Die richtige Bezeichnung ist laut ISO 20557

3 Bezeichnungssystem

3.1 Allgemeines

Das Bezeichnungssystem für thermoplastische Kunststoffe beruht auf folgendem genormten Schema.

Bezeichnung						
Benennungs- block (optional)	Identifizierungsblock					
	Internationale Normnummer- Block	Merkmale-Block				
		Daten- Block 1	Daten- Block 2	Daten- Block 3	Daten- Block 4	Daten- Block 5

Die Bezeichnung besteht aus einem optionalen Benennungsblock, hier speziell „Thermoplast“, und einem Identifizierungsblock, der den Internationale-Normnummer-Block und den Merkmale-Block enthält. Um eine eindeutige Bezeichnung sicherzustellen, ist der Merkmale-Block in fünf Daten-Blöcke mit folgendem Inhalt unterteilt:

- Daten-Block 1: Identifizierung des Kunststoffs durch dessen Kurzzeichen PPE nach ISO 1043-1 und Angaben über die Zusammensetzung des Polymers (siehe 3.2).
- Daten-Block 2: Füll- oder Verstärkungstoffe und deren nomineller Anteil (siehe 3.3).
- Daten-Block 3: Position 1: vorgesehene(s) Anwendung oder Verarbeitungsverfahren (siehe 3.4).
Positionen 2 bis 8: wichtige Eigenschaften, Additive und ergänzende Informationen (siehe 3.4).
- Daten-Block 4: Kennzeichnende Eigenschaften (siehe 3.5).
- Daten-Block 5: Zur Erstellung der Spezifikationen darf ein fünfter Daten-Block mit zusätzlichen Informationen zugefügt werden (siehe 3.6).

Das erste Zeichen des Merkmale-Blocks muss ein Bindestrich (Trennstrich) sein. Die Daten-Blöcke müssen jeweils durch ein Komma voneinander getrennt werden.

Wird ein Daten-Block unterdrückt, muss das durch Verdoppeln des Trennzeichens, d. h. zwei Kommata („), angezeigt werden.

3.2 Daten-Block 1

In diesem Datenblock werden — nach einem Bindestrich — die Polyphenylenether-Formmassen entsprechend ISO 1043-1 durch das Kurzzeichen PPE, gefolgt von einem Bindestrich und einer Codenummer, wie sie in Tabelle 1 festgelegt ist, zur Angabe von zusätzlichen Informationen über das Polymer gekennzeichnet.

Tabelle 1 — Codenummern für zusätzliche Informationen über die Zusammensetzung im Daten-Block 1

Codenummer	Formmasse
1	PPE
2	PPE+PS
3	PPE+PA
4	PPE+ein anderes nicht in dieser Tabelle aufgeführtes Polymer
5	PPE+PS+ein anderes nicht in dieser Tabelle aufgeführtes Polymer
6	PPE+PP
7	PPE+PPS

3.3 Daten-Block 2

In diesem Daten-Block wird in Position 1 die Art des Füll- und/oder Verstärkungsstoffes mit einem einzelnen Codebuchstaben und in Position 2 dessen physikalische Form durch einen zweiten Codebuchstaben nach den Festlegungen in Tabelle 2 dargestellt. Unmittelbar anschließend (ohne Leerzeichen) darf der Massenanteil durch eine zweistellige Zahl in den Positionen 3 und 4 angegeben werden.