

DIN EN ISO 10352



ICS 83.120

Ersatz für
DIN EN ISO 10352:2011-04

**Faserverstärkte Kunststoffe –
Formmassen und Prepregs –
Bestimmung der flächenbezogenen Masse und flächenbezogenen
Fasermasse (ISO 10352:2020);
Deutsche Fassung EN ISO 10352:2020**

Fibre-reinforced plastics –
Moulding compounds and prepregs –
Determination of mass per unit area and fibre mass per unit area (ISO 10352:2020);
German version EN ISO 10352:2020

Plastiques renforcés de fibres –
Mélanges à mouler et préimprégnés –
Détermination de la masse surfacique et de la masse des fibres par unité de surface
(ISO 10352:2020);
Version allemande EN ISO 10352:2020

Gesamtumfang 22 Seiten

DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 10352:2020) 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 054-02-02 AA „Verstärkte Kunststoffe und härtbare Harze“ im DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK).

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

ISO 291	siehe	DIN EN ISO 291
ISO 472	siehe	DIN EN ISO 472
ISO 1889	siehe	DIN EN ISO 1889

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 10352:2011-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Titel geändert;
- b) Bestimmung der flächenbezogenen Fasermasse nach Verfahren A, Verfahren B, Verfahren C, Verfahren D und Verfahren E hinzugefügt;
- c) normative Verweisungen aktualisiert;
- d) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 10352: 1997-11, 2011-04

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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

DIN EN ISO 472, *Kunststoffe — Fachwörterverzeichnis*

DIN EN ISO 1889, *Verstärkungsgarne — Bestimmung der Feinheit*

Deutsche Fassung

Faserverstärkte Kunststoffe —
Formmassen und Prepregs —
Bestimmung der flächenbezogenen Masse und
flächenbezogenen Fasermasse (ISO 10352:2020)

Fibre-reinforced plastics —
Moulding compounds and prepregs —
Determination of mass per unit area and fibre mass per
unit area (ISO 10352:2020)

Plastiques renforcés de fibres —
Mélanges à mouler et préimprégnés —
Détermination de la masse surfacique et de la masse
des fibres par unité de surface (ISO 10352:2020)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 28. August 2020 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	4
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Kurzbeschreibung	7
4.1 Bestimmung der flächenbezogenen Masse	7
4.2 Bestimmung der flächenbezogenen Fasermasse	7
4.2.1 Verfahren A: Extraktion in einem Soxhlet-Apparat	7
4.2.2 Verfahren B: Extraktion durch Eintauchen in ein in einem Becherglas befindliches Lösemittel	7
4.2.3 Verfahren C: Zersetzung durch Glühverlust	7
4.2.4 Verfahren D: Extraktion durch Nassverbrennung	7
4.2.5 Verfahren E: Verfahren durch Berechnung	7
5 Geräte und Reagenzien	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Für Verfahren A	8
5.3 Für Verfahren B	8
5.4 Für Verfahren C	9
5.5 Für Verfahren D	9
6 Konditionierung und Prüfung	9
6.1 Konditionierung	9
6.1.1 Materialien, bei denen keine Konditionierung erforderlich ist	9
6.1.2 Konditionierung von Material, das bei Umgebungstemperatur gelagert wird	10
6.1.3 Konditionierung von Material, das unterhalb der Umgebungstemperatur gelagert wird	10
6.2 Prüfung	10
6.2.1 Prüfklima	10
6.2.2 Zeitintervall zwischen Konditionierung und Prüfung	10
7 Probekörper	10
7.1 Form und Maße	10
7.2 Anzahl	11
7.3 Vorbereitung	11
8 Durchführung	13
8.1 Bestimmung der flächenbezogenen Masse	13
8.1.1 Materialien, die ohne Lösemittel hergestellt sind	13
8.1.2 Materialien, die mit Lösemittel hergestellt sind	13
8.2 Bestimmung der flächenbezogenen Fasermasse	14
8.2.1 Verfahren A: Extraktion in einem Soxhlet-Apparat	14
8.2.2 Verfahren B: Extraktion durch Eintauchen in ein Lösemittel	14
8.2.3 Verfahren C: Zersetzung durch Glühverlust	14
8.2.4 Verfahren D: Extraktion durch Nassverbrennung	15
8.2.5 Verfahren E: Verfahren durch Berechnung	16
9 Angabe der Ergebnisse	16

9.1	Flächenbezogene Masse	16
9.1.1	Materialien, die ohne Lösemittel hergestellt sind	16
9.1.2	Materialien, die mit Lösemittel hergestellt sind	16
9.2	Flächenbezogene Fasermasse	17
9.2.1	Verfahren A: Extraktion in einem Soxhlet-Apparat	17
9.2.2	Verfahren B: Extraktion durch Eintauchen in ein Lösemittel	17
9.2.3	Verfahren C: Extraktion durch Zersetzung durch Glühverlust	18
9.2.4	Verfahren D: Extraktion durch Nassverbrennung	18
9.2.5	Verfahren E: Verfahren durch Berechnung	18
10	Präzision	19
10.1	Flächenbezogene Masse	19
10.2	Flächenbezogene Fasermasse	19
11	Prüfbericht	20

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 10352:2020) 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 März 2021, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2021 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 10352:2010.

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 10352:2020 wurde von CEN als EN ISO 10352:2020 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (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 Normungsthemen 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 13, *Composites and reinforcement fibres*, in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Komitee für Normung (CEN), Technisches Komitee CEN/TC 249, *Kunststoffe*, in Übereinstimmung mit der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

Diese vierte Ausgabe ersetzt die dritte Ausgabe (ISO 10352:2010), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- die Bestimmung der flächenbezogenen Fasermasse nach Verfahren A, Verfahren B, Verfahren C, Verfahren D und Verfahren E wurde ergänzt.

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.