

DIN EN ISO 1133-1



ICS 83.080.20

Mit DIN EN ISO 1133-2:2012-03
Ersatz für
DIN EN ISO 1133:2005-09

**Kunststoffe –
Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der
Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten –
Teil 1: Allgemeines Prüfverfahren (ISO 1133-1:2011);
Deutsche Fassung EN ISO 1133-1:2011**

Plastics –

Determination of the melt mass-flow rate (MFR) and melt volume-flow rate (MVR) of thermoplastics –

Part 1: Standard method (ISO 1133-1:2011);

German version EN ISO 1133-1:2011

Plastiques –

Détermination de l'indice de fluidité à chaud des thermoplastiques, en masse (MFR) et en volume (MVR) –

Partie 1: Méthode normale (ISO 1133-1:2011);

Version allemande EN ISO 1133-1:2011

Gesamtumfang 33 Seiten

Normenausschuss Kunststoffe (FNK) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 1133-1:2011) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 61 „Plastics“ (Sekretariat: SAC, China) in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 249 „Kunststoffe“ (Sekretariat: NBN, Belgien) erarbeitet.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 054-01-03 AA „Physikalische, rheologische und analytische Prüfungen“ im Normenausschuss Kunststoffe (FNK).

DIN EN ISO 1133 besteht aus den folgenden 2 Teilen:

DIN EN ISO 1133-1, *Kunststoffe – Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten – Teil 1: Allgemeines Prüfverfahren (ISO 1133-1:2011)*

DIN EN ISO 1133-2, *Kunststoffe – Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten – Teil 2: Verfahren für Materialien, die empfindlich gegen eine zeit- bzw. temperaturabhängige Vorgeschichte und/oder Feuchte sind (ISO 1133-2:2011)*

Der neue Teil 2 wurde hinzugefügt, wobei die vorherige Ausgabe (DIN EN ISO 1133:2005-09) den neuen ersten Teil, d. h. DIN EN ISO 1133-1, bildet. In Teil 1 wurden dabei Änderungen vorgenommen, um den neuen Teil 2 anzupassen. Teil 1 ist für die Prüfung der Schmelze-Fließrate anzuwenden, die weitgehend der in DIN EN ISO 1133:2005-09 entspricht. Teil 2 ist für die Prüfung von Polymeren anzuwenden, die rheologisch empfindlich gegen eine zeit- bzw. temperaturabhängige Vorgeschichte sind, die sie während der Prüfung der Schmelze-Fließrate ausgesetzt sind.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 1133:2005-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Normnummer wurde von „DIN EN ISO 1133“ in „DIN EN ISO 1133-1“ geändert;
- b) die Norm wurde redaktionell überarbeitet;
- c) die normativen Verweisungen wurden angepasst;
- d) in Abschnitt 3 „Begriffe“ wurden weitere für Teil 1 und Teil 2 relevante Begriffe aufgenommen;
- e) in Abschnitt 5.1.3 (vorher 5.1.2) „Kolben“ wurden Änderungen vorgenommen, um die untere Kante des Kolbenkopfes festzulegen;
- f) in Abschnitt 5.1.4 (vorher 5.1.3) „Temperatur-Regelsystem“ wurden die zulässigen Abweichungen der Temperatur angepasst;
- g) der Abschnitt 5.2.1.7 „Einrichtung zum Vorformen“ wurde eingefügt;
- h) in Abschnitt 5.2.2.2 „Zeitgeber“ (vorher „Stoppuhr“) wurden die Angaben zur Zeitmessung der Abtrennung angepasst;
- i) der Abschnitt 7.3 „Vertikale Ausrichtung des Gerätes“ wurde eingefügt;

- j) der Abschnitt 8.3 „Auswahl der Probenmasse und Beschicken des Zylinders“ wurde hinsichtlich der Angabe von Zeitintervallen für die Abtrennung, die mit anderen Festlegungen in der Norm im Einklang stehen, angepasst;
- k) die Abschnitte 8.5.3 und 9.6.3 „Auswertung: Extrusionswerkzeug mit halber Größe“ wurden eingefügt;
- l) der Abschnitt 9.2 „Reinigung“ wurde eingefügt;
- m) in Abschnitt 9.3 (vorher 9.2) „Mindestweglängen des Kolbens“ wurden Angaben in Einklang mit anderen Festlegungen in der Norm geändert;
- n) Anhang B „In Internationalen Normen festgelegte Bedingungen für die Bestimmung der Schmelzefließrate von thermoplastischen Materialien“ wurde vereinfacht, um Widersprüche zwischen der Norm und Werkstoffnormen zu vermeiden;
- o) der informative Anhang C „Vorrichtung und Verfahren für die Vorformung einer verdichteten Materialfüllung durch Zusammenpressen“ wurde eingefügt;
- p) der informative Anhang D „Aus dem Ringversuch zur MVR- und MFR-Prüfung ermittelte Präzisionsangaben für Polypropylen“ wurde eingefügt.

Frühere Ausgaben

DIN 53735: 1970-08, 1977-11, 1983-01, 1988-02
DIN ISO 1133: 1993-02
DIN EN ISO 1133: 2000-02, 2005-09