

DIN EN 15348

ICS 13.030.50; 83.080.20

Ersatz für
DIN EN 15348:2008-02

**Kunststoffe –
Kunststoff-Rezyklate –
Charakterisierung von Polyethylenterephthalat (PET)-Rezyklaten;
Deutsche Fassung EN 15348:2014**

Plastics –
Recycled plastics –
Characterization of poly(ethylene terephthalate) (PET) recyclates;
German version EN 15348:2014

Plastiques –
Plastiques recyclés –
Caractérisation des recyclats de poly(éthylène téréphtalate) (PET);
Version allemande EN 15348:2014

Gesamtumfang 20 Seiten

DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 15348:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 249 „Kunststoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NBN (Belgien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 054-01-06 AA „Kunststoffverwertung“ im DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK).

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

ISO 565 siehe DIN ISO 565

Änderungen

Gegenüber DIN EN 15348:2008-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der informative Anhang B, Verfahren zur Bestimmung der Schmelze Massefließrate (MFR) (Schmelzindex) von PET, wurde gestrichen und dafür auf die EN ISO 1133-2 verwiesen;
- b) durch die Streichung des Anhangs B wurden die Benennungen der folgenden Anhänge geändert;
- c) im neuen normativen Anhang B (bisher Anhang C), Gravimetrisches Verfahren für die Bestimmung der Restfeuchte (Wassergehalt), wurde der zu verwendende Platintigel durch einen Porzellantigel ersetzt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 15348: 2008-02

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 565, *Analysensiebe — Metalldrahtgewebe, Lochplatten und elektrogeformte Siebfolien — Nennöffnungsweiten*

Deutsche Fassung

Kunststoffe - Kunststoff-Rezyklate - Charakterisierung von
Polyethylenterephthalat (PET)-Rezyklaten

Plastics - Recycled plastics - Characterization of
poly(ethylene terephthalate) (PET) recyclates

Plastiques - Plastiques recyclés - Caractérisation des
recyclats de poly(éthylène téréphthalate) (PET)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 20. September 2014 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 Management-Zentrum des CEN-CENELEC 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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Charakterisierung von Polyethylenterephthalat (PET)-Rezyklaten	6
5 Qualitätssicherung	7
Anhang A (normativ) Bestimmung der Korngröße und Korngrößenverteilung von PET-Rezyklat-Flakes durch Sieben.....	8
Anhang B (normativ) Gravimetrisches Verfahren für die Bestimmung der Restfeuchte (Wassergehalt)	10
Anhang C (normativ) Schnellverfahren für die Bestimmung von Restverunreinigungen	12
Anhang D (informativ) Potenziometrisches Verfahren zur Bestimmung des Restalkaligehalts.....	14
Anhang E (informativ) Verfahren zur Bestimmung von unschmelzbaren Fremdbestandteilen durch Filtration.....	16
Literaturhinweise	18

Vorwort

Dieses Dokument (EN 15348:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 249 „Kunststoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NBN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2015, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2015 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder] CENELEC sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 15348:2007.

EN 15348:2014 enthält die folgenden wesentlichen technischen Änderungen gegenüber EN 15348:2007:

- a) der informative Anhang B wurde gestrichen und durch eine Verweisung auf EN ISO 1133-2 in Tabelle 1 ersetzt;
- b) in B.5 wurde der zu verwendende Platintigel durch einen Porzellantigel ersetzt.

Diese Europäische Norm ist Teil einer Reihe von CEN-Veröffentlichungen zum Recycling von Kunststoffen, die wie folgt aufgebaut sind:

- EN 15342, *Kunststoffe — Kunststoff-Rezyklate — Charakterisierung von Polystyrol(PS)-Rezyklaten*
- EN 15343, *Kunststoffe — Kunststoff-Rezyklate — Rückverfolgbarkeit bei der Kunststoffverwertung und Bewertung der Konformität und des Rezyklatgehalts*
- EN 15344, *Kunststoffe — Kunststoff-Rezyklate — Charakterisierung von Polyethylen(PE)-Rezyklaten*
- EN 15345, *Kunststoffe — Kunststoff-Rezyklate — Charakterisierung von Polypropylen(PP)-Rezyklaten*
- EN 15346, *Kunststoffe — Kunststoff-Rezyklate — Charakterisierung von Polyvinylchlorid(PVC)-Rezyklaten*
- EN 15347, *Kunststoffe — Kunststoff-Rezyklate — Charakterisierung von Kunststoffabfall*
- EN 15348, *Kunststoffe — Kunststoff-Rezyklate — Charakterisierung von Polyethylenterephthalat(PET)-Rezyklaten*
- CEN/TR 15353, *Kunststoffe — Kunststoff-Rezyklate — Leitfaden für die Entwicklung von Normen für Kunststoff-Rezyklate*

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Das Recycling von Kunststoffabfällen ist ein Verfahren zur Rückgewinnung von Materialien, das dafür vorgesehen ist, Rohstoffe (Primärmaterialien, Wasser, Energie) einzusparen und gleichzeitig jede Emission von Schadstoffen in Luft, Wasser und in den Boden und deren Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit zu minimieren. Die Umweltauswirkung durch Recyclingverfahren ist über den gesamten Lebenszyklus des Recyclingsystems zu bewerten (vom Ort der Abfallerzeugung bis hin zur Entsorgung der Endrückstände). Um sicherzustellen, dass das Recycling die umweltverträglichste Möglichkeit für die Behandlung des vorhandenen Abfalls darstellt, sollten vorzugsweise folgende Vorbedingungen erfüllt sein:

- das in Erwägung gezogene Recyclingverfahren sollte geringere Umweltbelastungen zur Folge haben als alternative Möglichkeiten der Rückgewinnung;
- vorhandene oder potenzielle Absatzmärkte sollten identifiziert werden, wodurch ein nachhaltiges industrielles Recycling sichergestellt wird;
- die Sammel- und Sortiersysteme sollten gründlich durchdacht und zweckmäßig aufgebaut sein, damit sie recycelbare Fraktionen von Kunststoffabfällen liefern, die hinreichend gut in die vorhandenen Recycling-Technologien passen und sich mit dem (sich verändernden) Bedarf der identifizierten Absatzmärkte, vorzugsweise mit minimalen Kosten für die Gesellschaft, vereinbaren lassen.

Diese Europäische Norm wurde nach der vom CEN zu Umweltaspekten herausgegebenen Anleitung, sowie in Übereinstimmung mit dem CEN/TR 15353 erarbeitet.

ANMERKUNG CEN/TR 15353 zieht die allgemeinen Umweltaspekte in Betracht, die für das Recyclingverfahren spezifisch sind.

Es ist im Endnutzungsstadium oft unmöglich, bei jedem einzelnen Produkt zurückzuverfolgen, ob es über seinen gesamten Lebenszyklus korrekt verwendet wurde. Da sich die Produkte zeitweilig außerhalb industrieller Kontrolle befanden, besteht die Möglichkeit, dass während dieser Zeit Verunreinigungen mit anderen Werkstoffen entstanden sind, die die Möglichkeiten des Recyclings der Produkte für eine bestimmte Verwendung beeinträchtigen.