E DIN EN 18120-13:2024-11 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-10-18

Verpackung - Recyclingorientierte Gestaltung von Kunststoffverpackungsprodukten - Teil 13: Verfahren zur Bewertung der Recyclingfähigkeit von Kunststoffverpackungen - Protokolle für flexible Verpackungen aus PE und PP; Deutsche und Englische Fassung prEN 18120-13:2024

Packaging - Design for recycling for plastic packaging - Part 13: Recyclability evaluation process for plastic packaging - Protocols for PE and PP flexible packaging; German and English version prEN 18120-13:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 7

Einleitung 8

1 Anwendungsbereich 10

2 Normative Verweisungen 10

3 Begriffe 11

4 Prozess zur Bewertung der Recyclingfähigkeit 11
4.1 Kurzbeschreibung 11
4.2 Stichprobenentnahme 14
4.2.1 Anforderungen an das Prüfmaterial 14
4.2.2 Auswahl von Kontrollproben 15
4.2.3 Auswahl von Neumaterialharz 15
4.3 Prüfverfahren 15
4.4 Prüfbericht 16
4.5 Bewertung 16

Anhang A (normativ) Experimentelle Bestimmung der technischen Recyclingfähigkeit von flexiblen PE- und PP-Verpackungen 17
A.1 Kurzbeschreibung 17
A.1.1 Prüfeinrichtung 17
A.1.2 Materialien 18
A.1.3 Stichprobenentnahme 18
A.1.4 Verfahren 18
A.1.5 Angabe der Prüfergebnisse 25
A.1.6 Prüfbericht 27

Anhang B (normativ) Empfehlungen für Neu- und Kontrollmaterialien 29

Anhang C (informativ) Benchmark-Empfehlungen für die Beurteilung der technischen Recyclingfähigkeit 30

Anhang D (informativ) Übersicht des Prüfverfahrens 32

Literaturhinweise 34

Bilder

Bild D.1 — Ablaufdiagramm des Prüfverfahrens 33

Tabellen

Tabelle 1 — Liste der Grundoperationen im mechanischen Recycling flexibler PE- oder PP-Verpackungen 13

Tabelle 2 — Berichtsformat für den Extrusionsschritt (Pellet-Proben) 26

Tabelle 3 — Berichtsformat für den Umwandlungsschritt (Folienproben) 27

Tabelle B.1 — Empfohlene Neumaterialien für die Prüfung flexibler PE-Verpackungen, die als Kontrollmaterialien unter Option 1 und als Neumaterialien für die Mischung mit den Prüfpellets vor der Folienproduktion zu verwenden sind 29

Tabelle B.2 — Empfohlene Neumaterialien für die Prüfung flexibler PP-Verpackungen, die als Kontrollmaterialien unter Option 1 und als Neumaterialien für die Mischung mit den Prüfpellets vor der Folienproduktion zu verwenden sind 29

Tabelle C.1 — Eigenschaften und Benchmark-Empfehlungen für den Extrusionsschritt 30

Tabelle C.2 — Eigenschaften und Benchmark-Empfehlungen für den Umwandlungsschritt 31