

E DIN EN 18120-10:2024-11 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-10-18

**Verpackung - Recyclingorientierte Gestaltung von Kunststoffverpackungsprodukten
- Teil 10: Verfahren zur Bewertung der Recyclingfähigkeit von
Kunststoffverpackungen - Protokolle für Flaschen aus PET; Deutsche und Englische
Fassung prEN 18120-10:2024**

**Packaging - Design for recycling for plastic packaging - Part 10: Recyclability
evaluation process for plastic packaging - Protocols for PET bottles; German and
English version prEN 18120-10:2024**

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	10
4 Prozess zur Bewertung der Recyclingfähigkeit.....	10
4.1 Kurzbeschreibung.....	10
4.1.1 Allgemeines.....	10
4.1.2 Zielanwendungen und ausgewählte Recyclingtechnologie.....	12
4.1.3 Liste der anwendbaren Grundoperationen für das Recycling von PET-Flaschen und der entsprechenden Prüfverfahren	12
4.2 Prüfverfahren für die Vorbehandlung – Vorbereitung der Plättchen	15
4.2.1 Mahlen zur Vorbehandlung	15
4.2.2 Beschreibung der Vorbehandlung für das Vorwaschen, das Waschen und das Spülen	15
4.2.3 Verfahren für das Vorwaschen	16
4.2.4 Verfahren für das Waschen.....	16
4.2.5 Verfahren für das Heißspülen.....	16
4.2.6 Flotation	16
4.2.7 Trocknung	18
4.2.8 Windsichtung.....	18
4.2.9 Beurteilungsbericht, Normprüfverfahren und empfohlene Benchmark-Werte	19
4.3 Prüfverfahren für die Behandlung – Pellet-Extrusion.....	20
4.3.1 Plättchen-Mischung für die anschließende Extrusion	20
4.3.2 Extrusion – Pellet-Produktion.....	21
4.3.3 Festzustands-Polymerisierung (SSP).....	22
4.3.4 Kristallisierung	23
4.3.5 Beurteilungsbericht, Normprüfverfahren und empfohlene Benchmark-Werte	23
4.4 Prüfverfahren für die Umwandlung in Artikel	25
4.4.1 Vorbereitung von Pellet-Mischungen	25
4.4.2 Umwandlungsweg 1 – PLÄTTCHEN-SPRITZGUSS	25
4.4.3 Umwandlungsweg 2 Schritt A – EINSPRITZEN DER VORFORM	26
4.4.4 Umwandlungsweg 2 Schritt B – FLASCHENBLASEN	26
4.4.5 Beurteilungsbericht, Normprüfverfahren und empfohlene Benchmark-Werte	28
Literaturhinweise	30
Tabellen	
Tabelle 1 — Stand der Technik im Recycling von PET-Flaschen	12

Tabelle 2 — Arbeitsschritte der Recycling-Versuchseinheit.....	13
Tabelle 3 — Vorbehandlung — Vorbereitung der Plättchen.....	19
Tabelle 4 — Behandlung — Pellet-Extrusion und SSP	23
Tabelle 5 — Umwandlung in Artikel	28