DIN EN 18065:2025-11 (D)

Kunststoffe - Kunststoff-Rezyklate - Klassifizierung von Kunststoff-Rezyklaten durch Datenqualitätslevels für die Verwendung und den (internetbasierten) Handel; Deutsche Fassung EN 18065:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 7

4 Datenqualitätslevel für Rezyklate 13
4.1 Allgemeines 13
4.2 Definition von Datenqualitätslevel (DQL) 13
4.3 Definition anwendungsspezifischer Datenqualitätslevel (DQL-A) 13
4.4 Weitere Erläuterungen zu Merkmalen 14
4.4.1 Art des Füllstoffs 14
4.4.2 Additive 14
4.4.3 Weitere Einzelheiten zum Recycling-Prozess 14
4.4.4 Nachverfolgbarkeit 14
4.4.5 In CO2-Äquivalenten gemessene Treibhausgasemissionen 14
4.4.6 Kontamination/Nichtzielmaterialien im Rezyklat 15
4.5 Probenahme und Homogenisierung 15
4.5.1 Probenahme 15
4.5.2 Homogenisierung 15
4.5.3 Weitere Beschreibung der DQL-Anforderungen an die Probenahme und Homogenisierung 15

5 Bestimmung und Bezeichnung des Rezyklatgehalts 16

6 Kennzeichnung 16

7 Digitaler Produktpass 18
7.1 Anforderungen an die Erfassung, Erstellung und Ersetzung von Daten 18
7.1.1 Einleitung 18
7.1.2 Validierung 19
7.1.3 Änderungen und Neuausstellung 19
7.1.4 Ersetzungen 20
7.2 Anforderungen an die Datenübertragung und Nachverfolgbarkeit 20
7.2.1 Systemgrenzen für den digitalen Produktpass 20
7.2.2 Allgemeine Grundsätze der Datenübertragungen 20
7.2.3 Bewährtes Verfahren der Datenübertragung 21
7.3 Aufbewahrung der Daten 21

Anhang A (normativ) Anforderungen an die spezifischen Datenqualitätslevel 22

Anhang B (informativ) Berechnung des Rezyklatgehalts 26

B.1 Mechanisches und physikalisches Recycling 26
B.2 Chemisches Recycling 26

B.3 Spezifische Beispiele für die Berechnung des Rezyklatgehalts 26
B.3.1 Beispiel 1: Polymer-Compound ohne Füllstoffe im Rezyklatanteil 26
B.3.2 Beispiel 2: Polymer-Compound mit Füllstoffen im Rezyklatanteil 26
B.3.3 Beispiel 3: Polymer-Compound ohne Füllstoffe im Rezyklatanteil und ein Kunststoff-Rezyklat als Träger für Pigmente im Masterbatch 27
B.3.4 Beispiel 4: Polymer-Compound mit Glasfasern im Rezyklatanteil, Glasfaser-Neumaterial und einem rezyklatbasierten Masterbatch 27
B.3.5 Beispiel 5: Polymer-Compound mit Kunststoff-Rezyklat aus verschiedenen Quellen (PIR und PCR), anorganischem Füllstoff-Neumaterial und einem Neumaterial-Masterbatch 28

Anhang C (informativ) Probenahme 29

Literaturhinweise 32

Bilder

Bild 1 -- Darstellung von Begriffen 8

Bild 2 -- Kennzeichnung 17

Bild 3 -- System des digitalen Produktpasses für Rezyklate und Kunststoffabfall 20

Bild C.1 -- Position der Probenschritte 30

Bild C.2 -- Position der Probenahmepunkte in den Probenschritten, entnommen aus der Mittelachse des Beutels 30

Bild C.3 -- Probenahmewerkzeug von der Oberseite des Beutels nach Schema 2 31

Bild C.4 -- Probenahme eines Beutels von der Seite nach Schema 1 31

Tabellen

Tabelle 1 -- Erforderliche Merkmale nach Datenqualitätslevel (Übersicht) 13

Tabelle 2 -- Anforderungen an die Probenahme nach DQL 15

Tabelle 3 -- Beschreibung der Kennzeichnung 17

Tabelle 4 -- Validierung von DPP je Datenqualitätslevel 19

Tabelle A.1 -- Informationen (keine Messungen) 22

Tabelle A.2 -- Eigenschaften 23

Tabelle A.3 -- Optionale Merkmale 24

Tabelle B.1 -- Berechnungstabelle für Beispiel 1 26

Tabelle B.2 -- Berechnungstabelle für Beispiel 2 27

Tabelle B.3 -- Berechnungstabelle für Beispiel 3 27

Tabelle B.4 -- Berechnungstabelle für Beispiel 4 28

Tabelle B.5 -- Berechnungstabelle für Beispiel 5 28