DIN EN ISO 17556:2019-09 (D)

Kunststoffe - Bestimmung der vollständigen aeroben Bioabbaubarkeit von Kunststoffmaterialien im Boden durch Messung des Sauerstoffbedarfs in einem Respirometer oder der Menge des entstandenen Kohlendioxids (ISO 17556:2019); Deutsche Fassung EN ISO 17556:2019

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3
Vorwort ... 4
Einleitung ... 5
1 Anwendungsbereich ... 6
2 Normative Verweisungen ... 6
3 Begriffe ... 6
4 Kurzbeschreibung ... 9
5 Prüfumgebung ... 9
6 Materialien ... 9
7 Prüfeinrichtung ... 9
8 Durchführung ... 10
8.1 Vorbereitung des Prüfmaterials ... 10
8.2 Vorbereitung des Referenzmaterials ... 11
8.3 Vorbereitung des Prüfbodens ... 11
8.3.1 Sammeln und Sieben des Bodens ... 11
8.3.2 Herstellen des Standardbodens ... 12
8.3.3 Messung der Bodeneigenschaften ... 12
8.3.4 Einstellen des Wassergehalts und pH-Wertes des Bodens ... 13
8.3.5 Handhabung und Aufbewahrung des Bodens ... 13
8.4 Beginn und Durchführung der Prüfung ... 13
9 Berechnung und Auswertung ... 15
9.1 Berechnung ... 15
9.1.1 Prozentualer biologischer Abbau aus den Werten des Sauerstoffverbrauchs ... 15
9.1.2 Prozentualer biologischer Abbau aus den Werten des entwickelten Kohlendioxids ... 16
9.2 Angabe und Interpretation der Ergebnisse ... 16
10 Gültigkeit der Ergebnisse ... 17
11 Prüfbericht ... 17
Anhang A (informativ) Prinzip eines manometrischen Respirometers (Beispiel) ... 19
Anhang B (informativ) Beispiel eines Systems zum Messen der Menge des entwickelten Kohlendioxids ... 20
Anhang C (informativ) Beispiele für Verfahren zur Bestimmung des entstandenen Kohlendioxids ... 22
Anhang D (informativ) Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB) ... 25
Anhang E (informativ) Beispiel einer Bestimmung der Menge und molekularen Masse von wasserunlöslichen Restpolymeren am Ende einer Prüfung auf biologische Abbaubarkeit ... 26
Anhang F (informativ) Beispiele für Langzeitprüfungen ... 27
Anhang G (informativ) Ringversuch ... 31
Literaturhinweise ... 35