DIN EN ISO 14855-2:2009-10 (D)

Bestimmung der vollständigen aeroben Bioabbaubarkeit von Kunststoff-Materialien unter den Bedingungen kontrollierter Kompostierung - Verfahren mittels Analyse des freigesetzten Kohlenstoffdioxides - Teil 2: Gravimetrische Messung des freigesetzten Kohlenstoffdioxides im Labormaßstab (ISO 14855-2:2007, einschließlich Cor 1:2009); Deutsche Fassung EN ISO 14855-2:2009

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Kurzbeschreibung 8

5 Reagenzien 8

6 Prüfeinrichtung 9
6.1 Luftzuführungssystem 9
6.2 Kompostiergefäße 9
6.3 System zur Bestimmung von Kohlenstoffdioxid 9
6.4 Gasdichte Schläuche 9
6.5 pH-Messgerät 9
6.6 Analytische Ausrüstung 9
6.7 Waage 10
6.8 Thermostat-Regeleinheit 10
6.9 Bioreaktor zur Kompostierung 10

7 Durchführung 10
7.1 Herstellung des Inokulums 10
7.2 Vorbereitung von Seesand 11
7.3 Herstellung von Prüfsubstanz und Referenzsubstanz 11
7.4 Beginn der Prüfung 11
7.5 Messung des freigesetzten Kohlenstoffdioxids 13
7.6 Inkubationsperiode 13
7.7 Beendigung der Prüfung 14

8 Berechnung 14
8.1 Theoretische Menge an Kohlenstoffdioxid, das durch die Prüfsubstanz gebildet wird 14
8.2 Prozentualer Bioabbau 14

9 Angabe und Auswertung der Ergebnisse 15

10 Gültigkeit der Ergebnisse 15

11 Prüfbericht 15

Anhang A (informativ) **Grundprinzip der Prüfung** 17

Anhang B (informativ) **Beispiel für eine Prüfeinrichtung mit einem elektrisch beheizten Kompostiergefäß** 20

Anhang C (informativ) **Ableitung der zur Berechnung des Grades des Bioabbaus aus der Menge an freigesetztem Kohlenstoffdioxid angewendeten Gleichung** 23

Literaturhinweise 24