

DIN EN ISO 14852:2021-10 (D)

Bestimmung der vollständigen aeroben Bioabbaubarkeit von Kunststoff-Materialien in einem wässrigen Medium - Verfahren mittels Analyse des freigesetzten Kohlenstoffdioxides (ISO 14852:2021); Deutsche Fassung EN ISO 14852:2021

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 Reagenzien.....	9
7 Geräte.....	12
8 Durchführung.....	12
8.1 Prüfsubstanz.....	12
8.2 Referenzsubstanz.....	13
8.3 Herstellung des Inokulums.....	13
8.3.1 Allgemeines.....	13
8.3.2 Inokulum aus einer Kläranlage.....	13
8.4 Prüfung.....	14
9 Berechnung und Darstellung der Ergebnisse.....	16
9.1 Berechnung.....	16
9.1.1 Theoretische Menge an Kohlenstoffdioxid, das durch die Prüfsubstanz gebildet wird.....	16
9.1.2 Berechnung des prozentualen Bioabbaus aus dem gebildeten CO ₂	16
9.2 Auswertung und Angabe der Ergebnisse.....	17
10 Gültigkeit der Ergebnisse.....	17
11 Prüfbericht.....	18
Anhang A (informativ) Kurzbeschreibung eines Systems zur Messung des gebildeten Kohlenstoffdioxids (Beispiel).....	19
Anhang B (informativ) Beispiele für Verfahren zur Bestimmung des gebildeten Kohlenstoffdioxids.....	20
B.1 CO ₂ -Bestimmung durch DIC-Messung.....	20
B.2 Titrimetrisches Verfahren mit Bariumhydroxidlösung.....	20
Anhang C (informativ) Beispiel für die Bestimmung einer Kohlenstoffbilanz.....	23
C.1 Kurzbeschreibung.....	23
C.2 Durchführung der Prüfungen.....	23
C.3 Berechnung der Kohlenstoffbilanz.....	24
C.4 Beispiel: Kohlenstoffbilanz für Poly-(β-Hydroxybutyrat).....	24
Anhang D (informativ) Beispiel der Bestimmung der am Ende einer Bioabbauprüfung zurückbleibenden Menge an nicht wasserlöslichem Polymer und der molekularen Masse des Polymers.....	25
Literaturhinweise.....	26