DIN CEN/TS 16137:2011-07 (D)

Kunststoffe - Bestimmung des biobasierten Kohlenstoffgehalts; Deutsche Fassung CEN/TS 16137:2011

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Symbole und Abkürzungen 8
4.1 Symbole 8
4.2 Abkürzungen 8

5 Kurzbeschreibung 9

6 Probenahme 9

7 Bestimmung des ^{14}C-Gehalts 10
7.1 Allgemeines 10
7.2 Kurzbeschreibung 10
7.3 Verfahren für die Umwandlung des in der Probe vorhandenen Kohlenstoffs in eine für die ^{14}C-Bestimmung geeignete Probe 10
7.4 Messungen 10

8 Berechnung des biobasierten Kohlenstoffgehalts 11
8.1 Allgemeines 11
8.2 Korrekturfaktoren 11
8.3 Berechnungsverfahren 12

9 Prüfbericht 15

Anhang A (normativ) **Verfahren zur Umwandlung des in der Probe vorhandenen Kohlenstoffs in eine für die ^{14}C Bestimmung geeignete Probe** 16
A.1 Allgemeines 16
A.2 Reagenzien und Materialien 17
A.3 Verbrennung der Probe in einer kalorimetrischen Bombe 17
A.4 Verbrennung der Probe in einem Bombenofen oder einem Labor-Verbrennungsgerät 18
A.5 Auflösen und LSC-Direktmessung am Polymer 18

Anhang B (normativ) **Verfahren A — Proportional-Szintillationszähler-Verfahren (PSM)** 19
B.1 Allgemeines 19
B.2 Kurzbeschreibung 19
B.3 Reagenzien und Materialien 19
B.4 Geräte 19
B.5 Durchführung 20
B.6 Berechnung der Ergebnisse 21

Anhang C (normativ) **Verfahren B — Beta-Ionisation (BI)** 22
C.1 Allgemeines 22
C.2 Kurzbeschreibung 22
C.3 Reagenzien und Materialien 22
C.4 Geräte 23
C.5 Durchführung 23
C.6 Berechnung der Ergebnisse 24

Anhang D (normativ) **Verfahren C — Beschleuniger-Massenspektrometrie (AMS)** 25

D.1 Allgemeines 25
D.2 Kurzbeschreibung 25
D.3 Reagenzien und Materialien 25
D.4 Geräte 25
D.5 Durchführung 26
D.6 Berechnung der Ergebnisse 27

Literaturhinweise 28