DIN CEN/TS 16637-2:2014-11 (D)

Bauprodukte - Bewertung der Freisetzung von gefährlichen Stoffen - Teil 2: Horizontale dynamische Oberflächenauslaugprüfung; Deutsche Fassung CEN/TS 16637-2:2014

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 8

4 Symbole und Abkürzungen 11

5 Kurzbeschreibung 12

6 Reagenzien 13
6.1 Allgemeines 13
6.2 Auslaugmittel 13
6.3 Spüllösungen 13

7 Geräte 14

8 Probenvorbereitung 15
8.1 Allgemeines 15
8.2 Festlegungen zur Analysenprobe und Messprobe 15
8.3 Bestimmung der geometrischen Oberfläche 16
8.3.1 Allgemeines 16
8.3.2 Regelmäßige Prüfstücke 17
8.3.3 Prüfstücke mit teilweise unregelmäßigen Seitenflächen 17
8.3.4 Unregelmäßige Prüfstücke ohne regelmäßige Seiten 18

9 Durchführung 18
9.1 Prüfbedingungen 18
9.2 Schritt 1 des Auslaugverfahrens 19
9.3 Schritte 2 bis 8 des Auslaugverfahrens 20
9.4 Messung des Massenverlustes 21
9.5 Weitere Vorbereitung der Eluate für die Analyse und Analyseschritte 21
9.6 Blindprobe 22

10 Beurteilung der Messergebnisse 22
10.1 Angabe der Ergebnisse als Konzentrationen 22
10.2 Angabe der Ergebnisse als flächenbezogene Freisetzung 22
10.3 Berechnung des Freisetzungsmechanismus 23
10.4 Berechnung des Massenverlustes 23

11 Dokumentation und Prüfbericht 24

12 Durchführung der Prüfung 25

13 Indirekte Verfahren 25
13.1 Definition 25
13.2 Festlegungen 26
13.3 Beispiele für „indirekte“ Verfahren 26

Anhang A (normativ) Verfahren für körnige Bauprodukte mit geringer Durchlässigkeit (GLHC) 27
A.1 Anwendungsbereich 27
A.2 Begriffe und Abkürzungen 27
A.3 Kurzbeschreibung 27

A.4 Geräte 27
A.4.1 Allgemeines 27
A.4.2 Verschließbarer äußerer Behälter mit zylindrischem Innenbehälter 28
A.4.3 Glasperlen 28
A.5 Probenahme 28
A.6 Durchführung 28
A.6.1 Prüfbedingungen 28
A.6.2 Schritt 1 des Auslaugverfahrens 31
A.6.3 Schritte 2 bis 8 des Auslaugverfahrens 31
A.7 Datenbehandlung und Bericht 32

Anhang B (normativ) Bewertung von Freisetzungsmechanismen (sofern gefordert) 33
B.1 Übersicht über die Freisetzungsmechanismen 33
B.2 Verfahren zur Identifizierung des Freisetzungsmechanismus 34
B.3 Nahe bei der Quantifizierungsgrenze liegende Konzentrationen 35
B.3.1 Niedrige Gesamtkonzentrationen 35
B.3.2 Abwaschen der Oberfläche, gefolgt von niedrigen Konzentrationen 36
B.4 Diffusionsgesteuerte Freisetzung eines Stoffs 36
B.4.1 Identifizierung der diffusionsgesteuerten Freisetzung 36
B.4.2 Abwaschen der Oberfläche vor einer diffusionsgesteuerten Freisetzung 38
B.4.3 Erschöpfung nach einer diffusionsgesteuerten Freisetzung 38
B.4.4 Abwaschen der Oberfläche vor einer diffusionsgesteuerten Freisetzung, gefolgt von Erschöpfung 38
B.5 Lösungsgesteuerte Freisetzung eines Stoffs 38
B.6 Sonstige Freisetzungsmechanismen 39
B.6.1 Unbekannter Freisetzungsmechanismus 39
B.6.2 Abwaschen der Oberfläche eines Stoffs 39
B.6.3 Erschöpfung eines Stoffs 40
B.6.4 Abwaschen der Oberfläche und Erschöpfung 41
B.7 Berechnung der Freisetzung 41
B.7.1 Flächenbezogene Freisetzung 41
B.7.2 Abwaschen der Oberfläche 41
B.7.3 Freisetzung im Falle von Auflösung 42
B.7.4 Extrapolation der kumulativen flächenbezogenen Freisetzung größerer Zeitwerte 42
B.8 Beispiele 43

Anhang C (informativ) Beispiele für die Prüfanordnung zur (DSL)-Prüfung von Bauprodukten 59

Anhang D (informativ) Beispiele für Daten über das L/A-Verhältnis 60

Literaturhinweise 61