DIN EN 16516:2020-10 (D)

Bauprodukte: Bewertung der Freisetzung von gefährlichen Stoffen - Bestimmung von Emissionen in die Innenraumluft; Deutsche Fassung EN 16516:2017+A1:2020

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 7

2 Normative Verweisungen ... 7

3 Begriffe, Definitionen und Abkürzungen ... 8
3.1 Begriffe und Definitionen ... 8
3.2 Abkürzungen ... 14

4 Bedingungen der bestimmungsgemäßen Verwendung, Emissionsszenarien und Europäischer Referenzraum ... 14
4.1 Bedingungen der bestimmungsgemäßen Verwendung und Emissionsszenario ... 14
4.2 Referenzraum und Emissionsszenario ... 15
4.3 Zeitplan bei der Bestimmung von Emission(en) ... 16

5 Probenahme und Transport der Produkte zum Labor ... 16
5.1 Allgemeines ... 16
5.2 Ziel der Probenahme ... 16
5.3 Aufstellen eines Probenahmeplans und Festlegen einer Probenahmestrategie ... 17
5.4 Erforderliche Angaben des Prüflabors zur Erstellung des Probenahmeplans ... 18
5.5 Verpackung und Transport der Laborprobe ... 19
5.6 Probenbeschreibung, Kennzeichnung von Laborproben und Probenahmebericht ... 19
5.7 Produktbegleitschein ... 20
5.8 Versand der Produktproben, Zeitplan ... 20

6 Handhabung von Proben im Prüflabor ... 20
6.1 Aufbewahrung der Proben im Labor ... 20
6.2 Vorbereitung des Prüfstücks ... 20

7 Prüfkammerbedingungen ... 22
7.1 Grundsätze ... 22
7.2 Maße des Prüfstücks ... 22
7.3 Beladungsfaktor ... 22
7.4 Lüftung ... 22
7.5 Luftgeschwindigkeit ... 23
7.6 Reinheit der Prüfkammer ... 23
7.7 Prüfklima (Temperatur, relative Luftfeuchte der Zuluft) ... 23
7.8 Lagerung des Prüfstücks ... 23
7.9 Großflächige Produkte oder inhomogene Produkte ... 23
7.10 Volumen der Prüfkammer ... 24
7.11 Anordnung des Prüfstücks in der Prüfkammer ... 24

8 Bestimmung der in der Dampfphase befindlichen A1 *gestrichener Text* A1 Verbindungen in der Prüfkammerluft ... 24
8.1 Allgemeine Anforderungen ... 24
8.2 Bestimmung von VOC und SVOC in der Prüfkammerluft ... 25
8.3 Bestimmung von Formaldehyd und einigen anderen flüchtigen und leicht flüchtigen Carbonylverbindungen in der Prüfkammerluft ... 34
8.4 A1 Bestimmung von Ammoniak in der Prüfkammerluft ... 35

8.5 Andere allgemeine Festlegungen zur Qualitätskontrolle 36

9 Berechnung der spezifischen Emissionsraten und Angabe der Ergebnisse für den Referenzraum 37

10 Prüfbericht für die horizontale Prüfmethode 40
10.1 Allgemeines 40
10.2 Probenahme 40
10.3 Handhabung der Proben im Labor und Vorbereitung des Prüfstücks 40
10.4 Prüfkammerbedingungen 40
10.5 Bestimmung der flüchtigen organischen Verbindungen [A1] und von Ammoniak [A1] in der Prüfkammerluft 40
10.6 Berechnung und Angabe der Prüfergebnisse 41

11 Indirekte Verfahren 42

Anhang A (informativ) Wiederholpräzision und Vergleichpräzision 43
A.1 Wiederholpräzision 43
A.2 Vergleichpräzision 44

Anhang B (informativ) Beispiele indirekter Verfahren (auch als vereinfachte, abgeleitete oder alternative Verfahren, Screening- oder Sekundärverfahren bezeichnet) 45
B.1 Allgemeines 45
B.2 Emissionsprüfung mit indirekten Verfahren 45
B.2.1 Emissionsprüfzelle 45
B.2.2 Mikroprüfkammer 45
B.2.3 Thermische Extraktion 46
B.3 Alternative indirekte Verfahren 46
B.3.1 Headspace-Gaschromatographie mit Totalverdampfung und In-can VOC-Bestimmung 46
B.3.2 Bestimmung des VOC-Gehalts 46
B.3.3 Formaldehydspezifische Verfahren. Prüfverfahren zur Bestimmung von Formaldehyd sind: 46
B.4 Andere Sekundärverfahren — Vorhersage der Ergebnisse zu einem bestimmten Zeitpunkt 46

Anhang C (informativ) Angaben zur Prüfung leicht flüchtiger organischer Verbindungen (VVOC) 47

Anhang D (informativ) Beispiel eines Vordrucks für den Probenahmebericht 48

Anhang E (informativ) Beispiel eines Vordrucks für den Produktbegleitschein 49

Anhang F (informativ) Bildung von Benzolartefakten auf Tenax 50

Anhang G (normativ) Verzeichnis nicht-krebserzeugender VOC 51

Anhang H (informativ) Verzeichnis krebserzeugender VOC 59

Literaturhinweise 61