

E DIN ISO 16000-23:2017-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2017-11-17

Innenraumluftverunreinigungen - Teil 23: Leistungsprüfung zur Beurteilung der Konzentrationsminderung von Formaldehyd durch sorbierende Baumaterialien (ISO/DIS 16000-23:2017); Text Deutsch und Englisch

Indoor air - Part 23: Performance test for evaluating the reduction of formaldehyde concentrations by sorptive building materials (ISO/DIS 16000-23:2017); Text in German and English

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort	4
Vorwort	6
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	11
4 Symbole und Abkürzungen	14
5 Grundlage.....	15
6 Geräte und Materialien.....	15
7 Prüfbedingungen	17
7.1 Allgemeines	17
7.2 Prüfbedingungen für die Bestimmung der Konzentrationsminderungsleistung	17
7.2.1 Temperatur und relative Feuchte	17
7.2.2 Qualität der Versorgungsluft und Hintergrundkonzentration.....	17
7.2.3 Massentransferkoeffizient	18
7.2.4 Flächenspezifische Belüftungsrate und Luftaustauschrate.....	18
7.2.5 Konzentration in der Versorgungsluft	18
7.3 Faktoren, die die Minderungsleistung beeinflussen.....	18
7.3.1 Allgemeines	18
7.3.2 Einflüsse durch Temperatur und Feuchte.....	18
7.3.3 Einfluss der Konzentration der (den) zu untersuchenden Verbindung(en) in der Versorgungsluft	18
7.3.4 Einfluss von störenden Gasen	19
8 Überprüfung der Prüfbedingungen.....	19
8.1 Kontrolle der Prüfbedingungen	19
8.2 Luftdichtheit der Prüfkammer.....	19
8.3 Luftaustauschrate in der Prüfkammer.....	19
8.4 Effektivität der Luftdurchmischung innerhalb der Prüfkammer	19
8.5 Wiederfindung	19
9 Vorbereitung der Prüfkammer	20
10 Vorbereitung der Prüfstücke.....	20
11 Prüfverfahren.....	20
11.1 Hintergrundkonzentration und dotierte Versorgungsluft	20
11.2 Positionieren des Prüfstücks in die Prüfkammer.....	20
11.3 Zeitintervalle zur Messung der Konzentration in der Prüfkammer	21

11.3.1	Prüfung auf Konzentrationsminderung der zu untersuchenden Verbindung(en)	21
11.3.2	Langzeitprüfung zur Minderungsleistung	21
11.3.3	Faktoren, die die Minderungsleistung beeinflussen	21
11.4	Luftprobenahme	21
12	Bestimmung der zu untersuchenden Verbindung(en)	22
13	Darlegung der Ergebnisse	22
13.1	Berechnung der flächenspezifischen Minderungsrate	22
13.2	Berechnung der äquivalenten Belüftungsrate je Fläche	22
13.3	Berechnung der Gesamtsorptionsmasse je Fläche und der Sättigungsmasse je Fläche	22
14	Prüfbericht	23
Anhang A (normativ) Prüfung mit dem Probenrohr für die Langzeitminderungsleistung		25
A.1	Kurzbeschreibung	25
A.1.1	Allgemeines	25
A.1.2	Minderung der zu untersuchenden Verbindung(en) durch physikalische Sorption	25
A.1.3	Minderung der zu untersuchenden Verbindung(en) durch Chemisorption und/oder Zersetzungsreaktion	25
A.2	Geräte und Materialien	26
A.3	Prüfbedingungen	27
A.3.1	Konzentration in der Versorgungsluft	27
A.3.2	Temperatur und relative Feuchte	27
A.4	Prüfverfahren	27
A.4.1	Probenahme und Vorbereitung des Prüfstücks	27
A.4.2	Herstellung der Probenrohre	27
A.4.3	Überwachung der Konzentration der zu untersuchenden Verbindung(en) in der Versorgungsluft	28
A.4.4	Prüfung der Durchbruchzeit der zu untersuchenden Verbindung(en)	28
A.4.5	Darlegung der Ergebnisse	28
Anhang B (normativ) Qualitätssicherungs- und Qualitätskontrollsystem		30
B.1	Allgemeines	30
B.2	Projektbeschreibung	30
B.3	Datenqualitätsziele und Akzeptanzkriterien	30
B.4	QA/QC-Ansätze und -Aktivitäten	30
B.5	QA/QC-Audits	31
Anhang C (normativ) Beispielmessungen von Baumaterialien		32
C.1	Allgemeines	32
C.2	Prüfbedingungen	32
C.3	Zusammenbau	33
C.4	Probenahmeverfahren und Analysebedingungen	33
C.5	Messung	34
Anhang D (informativ) Langzeit-Minderungsleistung (Beispielverfahren)		37
D.1	Allgemeines	37
D.2	Prüfeinrichtung	37
D.3	Prüfverfahren	38
D.3.1	Herstellung des Probenrohrs	38
D.3.2	Bestimmung der Formaldehydkonzentration im Prüfgas	38
D.3.3	Bestimmung der Durchbruchkapazität	39
D.4	Berechnung der Durchbruchkapazität	39
Literaturhinweise		40