

DIN 18177-1:2020-12 (D)

Werksmäßig im Nassverfahren hergestellte Mineralplatten - Teil 1: Maße, Anforderungen und Prüfung

Inhalt	Seite
Vorwort	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen.....	10
3.1 Begriffe	10
3.2 Symbole und Abkürzungen	14
4 Maße	15
5 Anforderungen.....	15
5.1 Allgemeine Anforderungen.....	15
5.1.1 Breite	15
5.1.2 Länge	15
5.1.3 Dicke.....	15
5.1.4 Dichte	15
5.1.5 Winkligkeit.....	16
5.1.6 Kantenmaße.....	16
5.1.7 Bestimmung der Farbauftragsmenge	16
5.1.8 Glühverlust.....	17
5.1.9 Biegebruchfestigkeit	17
5.1.10 Brandverhalten	17
5.1.11 Kontinuierliches Schwelen.....	17
5.2 Besondere Anforderungen.....	17
5.2.1 Allgemeines	17
5.2.2 Feuerwiderstand	17
5.2.3 Lichtreflexion	18
5.2.4 Freisetzung gefährlicher Stoffe.....	18
5.2.5 Luftdurchlässigkeit.....	18
5.2.6 Druckfestigkeit.....	19
5.2.7 Punktlast.....	19
5.2.8 Wärmedurchlasswiderstand und Wärmeleitfähigkeit	19
5.2.9 Akustik.....	19
5.2.10 Dimensionsstabilität unter speziellen Temperatur- und Feuchtebedingungen	20
5.2.11 Durchbiegung	20
6 Prüfung	20
6.1 Bestimmung der Breite	20
6.1.1 Gerät	20
6.1.2 Durchführung	20
6.1.3 Angabe der Ergebnisse	20
6.2 Bestimmung der Länge.....	21
6.2.1 Gerät	21
6.2.2 Durchführung	21
6.2.3 Angabe der Ergebnisse	21
6.3 Bestimmung der Dicke	22
6.3.1 Gerät.....	22

6.3.2	Durchführung	22
6.3.3	Angabe der Ergebnisse	22
6.4	Bestimmung der Dichte	22
6.4.1	Gerät	22
6.4.2	Durchführung	22
6.4.3	Angabe der Ergebnisse	22
6.5	Bestimmung der Winkligkeit	23
6.5.1	Gerät	23
6.5.2	Durchführung	23
6.5.3	Angabe der Ergebnisse	23
6.6	Bestimmung der Kantenmaße	23
6.6.1	Gerät	23
6.6.2	Durchführung	23
6.6.3	Angabe der Ergebnisse	24
6.7	Bestimmung der aufgetragenen Farbmenge	24
6.7.1	Gerät	24
6.7.2	Durchführung	24
6.7.3	Angabe der Ergebnisse	24
6.8	Bestimmung des Glühverlustes	24
6.8.1	Gerät	24
6.8.2	Durchführung	25
6.8.3	Angabe der Ergebnisse	25
6.9	Bestimmung der Biegebruchfestigkeit	25
6.9.1	Gerät	25
6.9.2	Durchführung	25
6.9.3	Angabe der Ergebnisse	25
6.10	Brandverhalten	25
6.11	Kontinuierliches Schwelen	25
6.12	Dimensionsstabilität unter speziellen Temperatur- und Feuchtebedingungen	25
6.12.1	Gerät	25
6.12.2	Durchführung	26
6.12.3	Darstellung der Ergebnisse	26
6.13	Lichtreflexion	26
6.13.1	Allgemeines	26
6.13.2	Gerät	28
6.13.3	Durchführung	28
6.13.4	Darstellung der Ergebnisse	29
6.14	Bestimmung der Abgabe von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC)	29
6.14.1	Gerät	29
6.14.2	Durchführung	29
6.14.3	Darstellung der Ergebnisse	30
6.15	Bestimmung der Abgabe von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen	30
6.15.1	Gerät	30
6.15.2	Durchführung	30
6.15.3	Darstellung der Ergebnisse	30
6.16	Bestimmung der Luftdurchlässigkeit	31
6.16.1	Gerät	31
6.16.2	Durchführung	31
6.16.3	Darstellung der Ergebnisse	31
6.17	Bestimmung der Druckfestigkeit	31
6.17.1	Gerät	31
6.17.2	Durchführung	31
6.17.3	Darstellung der Ergebnisse	31
6.18	Bestimmung der Punktlast	31
6.19	Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes und der Wärmeleitfähigkeit	31
6.19.1	Gerät	31
6.19.2	Durchführung	32
6.19.3	Darstellung der Ergebnisse	32

6.20	Bestimmung der Durchbiegung.....	32
6.20.1	Gerät.....	32
6.20.2	Durchführung.....	32
6.20.3	Angabe der Ergebnisse.....	33
7	Bezeichnung der Mineralplatte.....	33
8	Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung.....	33
Anhang A (normativ) Einbau und Befestigung für die Prüfung nach DIN EN 13823 (SBI-Prüfung)		34
A.1	Allgemeine Anforderungen.....	34
Literaturhinweise.....		37

Bilder

Bild 1	— Schema zur Herstellung von im Nassverfahren hergestellten Mineralplatten.....	11
Bild 2	— Länge (l) und Breite (w), Modullänge (l_M), Modulbreite (w_M).....	12
Bild 3	— Durchbiegung.....	20
Bild 4	— Bestimmung Länge und Breite — Platte.....	21
Bild 5	— Bestimmung Länge und Breite — Langfeldplatte.....	22
Bild 6	— Trapezschnitt.....	23
Bild 7	— Beispiel für die Messung der Kantentoleranz.....	24
Bild 8	— Beispielhaftes Schema für die Messvorrichtung zur Durchbiegung.....	32
Bild A.1	— Beispiel sichtbarer Metallkonstruktion.....	35
Bild A.2	— Beispiel verdeckter Metallkonstruktion.....	36

Tabellen

Tabelle 1	— Symbole und Abkürzungen.....	14
Tabelle 2	— Grenzabmaße für scharfkantige Wet-felt-Mineralplatten.....	15
Tabelle 3	— Grenzabmaße für spezielle Kantenausführungen.....	16
Tabelle 4	— Klassen flüchtiger organischer Verbindungen.....	18
Tabelle 5	— Klassen Formaldehyd und andere Carbonylverbindungen.....	18
Tabelle 6	— Luftdurchlässigkeit Klassen.....	18
Tabelle 7	— Normierte relative spektrale Strahlungsverteilung D_λ der Normlichtart D65, multipliziert mit den spektralen Hellempfindlichkeitsgrad $V(\lambda)$ und dem Wellenlängenintervall $\Delta\lambda$	26