

E DIN 18177:2020-06 (D)

Erscheinungsdatum: 2020-05-22

Werksmäßig im Nassverfahren hergestellte Mineralplatten - Kennwerte und Prüfverfahren

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 Anforderungen.....	15
4.1 Allgemeine Anforderungen.....	15
4.1.1 Allgemeines	15
4.1.2 Breite	15
4.1.3 Länge	15
4.1.4 Dicke.....	15
4.1.5 Dichte	15
4.1.6 Winkligkeit.....	15
4.1.7 Kantenmaße.....	15
4.1.8 Bestimmung der Farbauftragsmenge	16
4.1.9 Glühverlust.....	16
4.1.10 Biegebruchfestigkeit	16
4.1.11 Brandverhalten	17
4.1.12 Kontinuierliches Schwelen.....	17
4.2 Besondere Anforderungen.....	17
4.2.1 Allgemeines	17
4.2.2 Feuerwiderstand	17
4.2.3 Lichtreflexion	17
4.2.4 Freisetzung gefährlicher Stoffe.....	18
4.2.5 Luftdurchlässigkeit.....	18
4.2.6 Druckfestigkeit.....	19
4.2.7 Punktlast.....	19
4.2.8 Wärmedurchlasswiderstand und Wärmeleitfähigkeit	19
4.2.9 Akustik.....	19
4.2.10 Dimensionsstabilität unter speziellen Temperatur- und Feuchtebedingungen	20
4.2.11 Durchbiegung	20
5 Prüfverfahren	20
5.1 Bestimmung der Breite	20
5.1.1 Gerät	20
5.1.2 Durchführung	20
5.1.3 Angabe der Ergebnisse	21
5.2 Bestimmung der Länge.....	21
5.2.1 Gerät	21
5.2.2 Durchführung	21
5.2.3 Angabe der Ergebnisse	21
5.3 Bestimmung der Dicke	22
5.3.1 Gerät.....	22
5.3.2 Durchführung	22

5.3.3	Angabe der Ergebnisse	22
5.4	Bestimmung der Dichte.....	22
5.4.1	Gerät	22
5.4.2	Durchführung	22
5.4.3	Angabe der Ergebnisse	22
5.5	Bestimmung der Winkligkeit	23
5.5.1	Gerät	23
5.5.2	Durchführung	23
5.5.3	Angabe der Ergebnisse	23
5.6	Bestimmung der Kantenmaße	23
5.6.1	Gerät	23
5.6.2	Durchführung	23
5.6.3	Angabe der Ergebnisse	24
5.7	Bestimmung der aufgetragenen Farbmenge.....	24
5.7.1	Gerät	24
5.7.2	Durchführung	24
5.7.3	Angabe der Ergebnisse	24
5.8	Bestimmung des Glühverlustes	24
5.8.1	Gerät	24
5.8.2	Durchführung	24
5.8.3	Angabe der Ergebnisse	25
5.9	Bestimmung der Biegebruchfestigkeit	25
5.9.1	Gerät	25
5.9.2	Durchführung	25
5.9.3	Angabe der Ergebnisse	25
5.10	Brandverhalten.....	25
5.11	Kontinuierliches Schwelen	25
5.12	Dimensionsstabilität unter speziellen Temperatur- und Feuchtebedingungen	25
5.12.1	Gerät	25
5.12.2	Durchführung	25
5.12.3	Darstellung der Ergebnisse.....	26
5.13	Lichtreflexion	26
5.13.1	Gerät	27
5.13.2	Durchführung	27
5.13.3	Darstellung der Ergebnisse.....	28
5.14	Bestimmung der Abgabe von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC)	28
5.14.1	Gerät	28
5.14.2	Durchführung	28
5.14.3	Darstellung der Ergebnisse.....	29
5.15	Bestimmung der Abgabe von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen.....	29
5.15.1	Gerät	29
5.15.2	Durchführung	29
5.15.3	Darstellung der Ergebnisse.....	29
5.16	Bestimmung der Luftdurchlässigkeit	29
5.16.1	Gerät	29
5.16.2	Durchführung	30
5.16.3	Darstellung der Ergebnisse.....	30
5.17	Bestimmung der Druckfestigkeit.....	30
5.17.1	Gerät	30
5.17.2	Durchführung	30
5.17.3	Darstellung der Ergebnisse.....	30
5.18	Bestimmung der Punktlast	30
5.19	Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes und der Wärmeleitfähigkeit.....	30
5.19.1	Gerät	30
5.19.2	Durchführung	30
5.19.3	Darstellung der Ergebnisse.....	31
5.20	Bestimmung der Durchbiegung.....	31
5.20.1	Gerät	31

5.20.2	Durchführung	31
5.20.3	Angabe der Ergebnisse	31
6	Konformitätsbewertung.....	32
6.1	Allgemeines	32
6.2	Typprüfung.....	32
6.2.1	Allgemeines	32
6.2.2	Erstprüfung	32
6.2.3	Weitere Typprüfungen	32
6.3	Werkseigene Produktionskontrolle	33
6.3.1	Allgemeines	33
6.3.2	Ausrüstung	33
6.3.3	Rohstoffe und Bestandteile	33
6.3.4	Produktprüfung und -bewertung.....	33
6.3.5	Nicht-konforme Produkte	33
6.3.6	Weitere Prüfverfahren	33
7	Bezeichnung der Mineralplatte	34
8	Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung	34
Anhang A (normativ) Einbau und Befestigung für die Prüfung nach DIN EN 13823 (SBI-Prüfung)		35
A.1	Allgemeine Anforderungen.....	35
Literaturhinweise		38

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.....	31
Bild A.1	— Beispiel sichtbarer Metallkonstruktion.....	36
Bild A.2	— Beispiel verdeckter Metallkonstruktion	37

Tabellen

Tabelle 1	— Symbole und Abkürzungen	14
Tabelle 2	— Grenzabmaße für scharfkantige Wet-felt Mineralplatten.....	15
Tabelle 3	— Grenzabmaße für spezielle Kantenausführungen	15

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