

DIN EN 438-2:2019-03 (D)

Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) - Platten auf Basis härtbarer Harze (Schichtpressstoffe) - Teil 2: Bestimmung der Eigenschaften; Deutsche Fassung EN 438-2:2016+A1:2018

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	10
4 Beurteilung des Aussehens	10
4.1 Kurzbeschreibung.....	10
4.2 Geräte.....	10
4.3 Probekörper.....	11
4.4 Durchführung	11
4.5 Prüfbericht	11
5 Bestimmung der Dicke	12
5.1 Kurzbeschreibung.....	12
5.2 Geräte.....	12
5.3 Probekörper.....	12
5.4 Durchführung	12
5.5 Prüfbericht	12
6 Bestimmung von Länge und Breite.....	12
6.1 Kurzbeschreibung.....	12
6.2 Geräte.....	12
6.3 Probekörper.....	12
6.4 Durchführung	13
6.5 Auswertung	13
6.6 Prüfbericht	13
7 Bestimmung der Kantengeradheit	13
7.1 Kurzbeschreibung.....	13
7.2 Geräte.....	13
7.3 Probekörper.....	13
7.4 Durchführung	13
7.5 Auswertung	14
7.6 Prüfbericht	14
8 Bestimmung der Rechtwinkligkeit.....	14
8.1 Kurzbeschreibung.....	14
8.2 Geräte.....	14
8.3 Probekörper.....	15
8.4 Durchführung	15
8.5 Auswertung	15
8.6 Prüfbericht	15
9 Bestimmung der Ebenheit.....	16
9.1 Kurzbeschreibung.....	16
9.2 Geräte.....	16
9.3 Probekörper.....	16
9.4 Durchführung	16

9.5	Auswertung	16
9.6	Prüfbericht	17
10	Beständigkeit gegen Oberflächenabrieb	17
10.1	Kurzbeschreibung.....	17
10.2	Prüfmittel.....	17
10.3	Geräte.....	18
10.4	Probekörper	20
10.5	Vorbereitung der Probekörper und des Schleifpapiers	20
10.6	Durchführung.....	20
10.6.1	Vorbereitung der Reibräder.....	20
10.6.2	Kalibrierung des Schleifpapiers.....	20
10.6.3	Abrieb des Probekörpers	20
10.7	Auswertung.....	21
10.8	Prüfbericht	22
11	Abriebbeständigkeit (Schichtpressstoffplatten für Fußböden)	22
12	Beständigkeit gegenüber Eintauchen in siedendes Wasser.....	22
12.1	Kurzbeschreibung.....	22
12.2	Geräte.....	22
12.3	Probekörper	23
12.4	Durchführung.....	23
12.5	Auswertung.....	23
12.5.1	Berechnung	23
12.5.2	Bewertungsskala für die Oberfläche.....	24
12.5.3	Bewertungsskala für die Kanten.....	25
12.6	Prüfbericht	25
13	Schutz des Trägermaterials gegenüber Wasserdampf	25
13.1	Kurzbeschreibung.....	25
13.2	Geräte.....	25
13.3	Probekörper	26
13.4	Durchführung.....	26
13.5	Auswertung.....	27
13.6	Prüfbericht	27
14	Beständigkeit gegenüber Wasserdampf.....	27
14.1	Kurzbeschreibung.....	27
14.2	Geräte.....	27
14.3	Probekörper	27
14.4	Durchführung.....	27
14.5	Auswertung.....	28
14.6	Prüfbericht	28
15	Beständigkeit gegenüber Feuchtigkeit (Schichtpressstoffe für die Anwendung im Freien).....	29
15.1	Kurzbeschreibung.....	29
15.2	Geräte.....	29
15.3	Probekörper	30
15.4	Durchführung.....	30
15.5	Auswertung.....	30
15.5.1	Berechnung	30
15.5.2	Sichtprüfung	31
15.6	Prüfbericht	31
16	Beständigkeit gegenüber trockener Hitze	32
16.1	Kurzbeschreibung.....	32
16.2	Geräte und Materialien	32
16.3	Probekörper	34
16.4	Durchführung.....	34
16.5	Untersuchung des Probekörpers	34

16.6	Auswertung	35
16.7	Prüfbericht	35
17	Maßhaltigkeit bei erhöhter Temperatur	36
17.1	Kurzbeschreibung	36
17.2	Geräte	36
17.3	Probekörper	36
17.4	Durchführung	36
17.5	Auswertung	37
17.6	Prüfbericht	38
18	Beständigkeit gegenüber feuchter Hitze	38
18.1	Kurzbeschreibung	38
18.2	Geräte und Materialien	38
18.3	Probekörper	39
18.4	Durchführung	39
18.5	Auswertung	40
18.6	Prüfbericht	41
19	Beständigkeit gegenüber schnellem Klimawechsel (Schichtpressstoffe für die Anwendung im Freien)	41
19.1	Kurzbeschreibung	41
19.2	Geräte	42
19.3	Probekörper	42
19.4	Durchführung	42
19.5	Auswertung	43
19.5.1	Biegefestigkeit und Elastizitätsmodul im Biegeversuch	43
19.5.2	Aussehen	43
19.6	Prüfbericht	44
20	Beständigkeit gegenüber Stoßbeanspruchung mit einer Kugel mit kleinem Durchmesser	44
20.1	Kurzbeschreibung	44
20.2	Materialien	44
20.3	Geräte	44
20.4	Probekörper	47
20.5	Kalibrierung des Schlagprüfgerätes	47
20.6	Durchführung	49
20.7	Auswertung	49
20.8	Prüfbericht	49
21	Beständigkeit gegenüber Stoßbeanspruchung mit einer großen Kugel	50
21.1	Kurzbeschreibung	50
21.2	Materialien	50
21.3	Geräte	50
21.4	Probekörper	50
21.5	Durchführung	51
21.6	Auswertung	53
21.7	Prüfbericht	54
22	Beständigkeit gegenüber Stoßbeanspruchung mit einer großen Kugel (Schichtpressstoffe für Fußböden)	54
22.1	Kurzbeschreibung	54
22.2	Materialien	54
22.3	Geräte	54
22.4	Probekörper	55
22.5	Durchführung	55
22.6	Auswertung	55
22.7	Prüfbericht	56
23	Rissanfälligkeit bei Beanspruchung (Schichtpressstoffe mit einer Dicke ≤ 2 mm)	56
23.1	Kurzbeschreibung	56

23.2	Geräte.....	56
23.3	Probekörper	56
23.4	Durchführung.....	58
23.5	Auswertung	59
23.6	Prüfbericht	59
24	Spannungsrisseanfälligkeit (Kompakt-Schichtpresstoffe)	60
24.1	Kurzbeschreibung.....	60
24.2	Geräte.....	60
24.3	Probekörper	60
24.4	Durchführung.....	60
24.5	Auswertung	60
24.6	Prüfbericht	61
25	Kratzfestigkeit.....	62
25.1	Kurzbeschreibung.....	62
25.2	Materialien	62
25.3	Geräte.....	62
25.4	Kalibrierung des Prüfgerätes.....	65
25.5	Probekörper	65
25.6	Durchführung.....	66
25.7	Auswertung	69
25.8	Prüfbericht	69
26	Fleckenunempfindlichkeit	69
26.1	Kurzbeschreibung.....	69
26.2	Fleckenbildende Substanzen.....	70
26.3	Geräte und Materialien	71
26.4	Probekörper	73
26.5	Durchführung.....	73
26.6	Untersuchung der geprüften Platte.....	73
26.7	Auswertung	74
26.8	Prüfbericht	74
27	Lichtechtheit (Xenonbogenlampe).....	75
27.1	Kurzbeschreibung.....	75
27.2	Geräte.....	75
27.3	Probekörper	75
27.4	Durchführung.....	76
27.5	Auswertung	76
27.6	Prüfbericht	77
28	Beständigkeit gegenüber UV-Strahlung (Schichtpresstoffe für die Anwendung im Freien)	77
28.1	Kurzbeschreibung.....	77
28.2	Geräte.....	77
28.3	Probekörper	77
28.4	Durchführung.....	78
28.5	Auswertung	78
28.5.1	Allgemeines.....	78
28.5.2	Kontrast.....	78
28.5.3	Aussehen	78
28.6	Prüfbericht	79
29	Beständigkeit gegenüber künstlicher Bewitterung (Schichtpresstoffe für die Anwendung im Freien)	79
29.1	Kurzbeschreibung.....	79
29.2	Geräte.....	79
29.3	Probekörper	80
29.4	Durchführung.....	80
29.5	Auswertung	81

29.5.1	Allgemeines.....	81
29.5.2	Kontrast.....	81
29.5.3	Aussehen.....	81
29.6	Prüfbericht.....	81
30	Bestimmung der Mikrokratzbeständigkeit.....	82
30.1	Kurzbeschreibung.....	82
30.2	Begriffe.....	82
30.3	Geräte und Materialien.....	82
30.4	Aufstellung und Wartung des Martindale-Scheuerprüfgeräts.....	85
30.5	Verfahren zur Überprüfung der Lissajous-Figur.....	85
30.6	Herstellung und Vorbehandlung.....	86
30.6.1	Herstellung.....	86
30.6.2	Prüfoberfläche.....	86
30.7	Durchführung.....	86
30.7.1	Allgemeines.....	86
30.7.2	Prüfung.....	86
30.8	Klassifizierung des Bildes nach dem Kratzvorgang nach Verfahren B.....	88
30.9	Prüfbericht.....	89
31	Nachformbarkeit (Verfahren A).....	90
31.1	Kurzbeschreibung.....	90
31.2	Geräte.....	90
31.3	Probekörper.....	91
31.4	Durchführung.....	91
31.4.1	Kalibrierung der Prüfvorrichtung.....	91
31.4.2	Prüfvorgang.....	92
31.5	Prüfbericht.....	93
32	Nachformbarkeit (Verfahren B).....	93
32.1	Kurzbeschreibung.....	93
32.2	Geräte.....	94
32.3	Probekörper.....	94
32.4	Durchführung.....	95
32.5	Prüfbericht.....	97
33	Widerstandsfähigkeit gegen Blasenbildung (Verfahren A).....	97
33.1	Kurzbeschreibung.....	97
33.2	Geräte.....	97
33.3	Probekörper.....	97
33.4	Durchführung.....	97
33.4.1	Kalibrierung des Prüfgerätes.....	97
33.4.2	Prüfvorgang.....	97
33.5	Prüfbericht.....	98
34	Widerstandsfähigkeit gegen Blasenbildung (Verfahren B).....	98
34.1	Kurzbeschreibung.....	98
34.2	Geräte.....	98
34.3	Probekörper.....	98
34.4	Durchführung.....	99
34.4.1	Allgemeines.....	99
34.4.2	Kalibrierung des Prüfgerätes.....	99
34.4.3	Prüfvorgang.....	99
34.5	Prüfbericht.....	99
Anhang A (informativ) Einfluss von Oberflächenbeschaffenheit und Farbe auf die Beurteilung von Oberflächen.....		100
Anhang B (informativ) Kalibrierung und Instandhaltung der Abriebvorrichtung.....		101
B.1	Allgemeines.....	101
B.2	Prüfgerät.....	101

B.3	Durchführung	101
B.3.1	Lagerverschleiß	101
B.3.2	Wellenverschleiß	102
B.3.3	Ausrichtung	102
Anhang C (normativ)	Messung der Shore-Härte A	105