

DIN EN 15330-4:2023-07 (D)

Sportböden - Überwiegend für den Außenbereich hergestellte Kunststoffrasenflächen und Nadelfilze - Teil 4: Festlegungen für Elastikschichten, die in Kunststoffrasenflächen, Nadelfilzen und textilen Sportbelägen eingesetzt werden; Deutsche Fassung EN 15330-4:2022

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe.....	7
4 Laborbedingungen und Konditionierung der Prüfkörper.....	8
4.1 Prüfboden.....	8
4.2 Prüfumgebungen.....	8
4.3 Verfahren zur Konditionierung der Prüfkörper.....	8
4.3.1 Standardlaborbedingungen.....	8
4.3.2 Durchführung von Nassprüfungen.....	9
4.3.3 Durchführung der beschleunigten Luftalterung.....	9
4.3.4 Durchführung von Prüfungen bei erhöhter Temperatur (40 °C).....	9
4.3.5 Durchführung von Prüfungen bei Temperaturen unterhalb der Umgebungstemperatur (5 °C).....	9
4.3.6 Durchführung von Prüfungen bei Frostbedingungen (-5 °C).....	9
4.3.7 Prüfpositionen.....	9
5 Stützplatte.....	10
6 Leistungsanforderungen.....	10
6.1 Stoßdämpfung.....	10
6.1.1 Prüfverfahren.....	10
6.1.2 Beschädigungen aufgrund der Prüfungen.....	10
6.1.3 Bei Standardlaborbedingungen (23 °C) durchgeführte Prüfungen.....	11
6.1.4 Prüfungen an gefrorenen Prüfkörpern.....	11
6.1.5 Gleichbleibende Leistung.....	11
6.1.6 Klassifizierung der Stoßdämpfung.....	11
6.2 Vertikale Verformung.....	12
6.2.1 Prüfverfahren.....	12
6.2.2 Anforderungen.....	12
6.2.3 Gleichbleibende Leistung.....	12
6.3 Wasserdurchlässigkeit.....	12
6.3.1 Vertikale Wasserinfiltrationsrate.....	12
6.3.2 Horizontales Wasserleitvermögen.....	12
6.4 Zugeigenschaften.....	13
6.4.1 Allgemeines.....	13
6.4.2 Elastikschichten ohne Schlitze, Kerben oder Löcher mit einer Dicke von weniger als 25 mm.....	13
6.4.3 Elastikschichten ohne Schlitze, Kerben oder Löcher mit einer Dicke von mindestens 25 mm.....	13
6.4.4 Elastikschichten mit Schlitzen, Kerben oder Löchern oder mit verwirrten Filamenten oder einem verknoteten Kern.....	13
6.5 Bestimmung der Dimensionsstabilität.....	13
6.6 Widerstandsfähigkeit gegen dynamische Ermüdung durch wiederholte Stoßbelastung.....	13

6.7	Beständigkeit gegen bleibende Verformung nach kurzzeitiger Belastung.....	13
6.8	Beständigkeit gegen bleibende Verformung nach statischer Belastung.....	14
6.9	Wärmeleitfähigkeit.....	14
7	Produkteigenschaften	14
7.1	Allgemeines.....	14
7.2	Physikalische Beschreibung.....	14
7.3	Dicke.....	14
7.4	Flächenbezogene Masse.....	14
8	Prüfbericht	15
9	Umweltbezogene und toxikologische Eigenschaften.....	15
10	Qualitätslenkung bei der Produktion und vor Ort.....	15
Anhang A (normativ) Prüfverfahren zur Bestimmung der bleibenden Verformung nach		
	kurzzeitiger Belastung	16
A.1	Anwendungsbereich und Anwendungsgebiet	16
A.2	Prüfeinrichtung	16
A.2.1	Prüfmaschine.....	16
A.2.2	Auflagefläche	16
A.2.3	Druckplatte	16
A.3	Prüfstücke.....	16
A.3.1	Form und Maße.....	16
A.3.2	Anzahl der Prüfstücke	16
A.4	Konditionierung	17
A.5	Durchführung.....	17
A.6	Angabe der Ergebnisse	17
A.7	Prüfbericht	17
Anhang B (normativ) Prüfverfahren zur Bestimmung der bleibenden Verformung nach		
	statischer Belastung.....	18
B.1	Anwendungsbereich und Anwendungsgebiet	18
B.2	Prüfeinrichtung	18
B.2.1	Prüfmaschine.....	18
B.2.2	Auflagefläche	18
B.2.3	Druckplatte	18
B.3	Prüfstücke.....	18
B.3.1	Form und Maße.....	18
B.3.2	Anzahl der Prüfstücke	18
B.4	Konditionierung	18
B.5	Durchführung.....	19
B.6	Angabe der Ergebnisse	19
B.7	Prüfbericht	19
Anhang C (informativ) Anwenden von Wärmeleitfähigkeits- und Wärmewiderstandsdaten zur		
	Auswahl von Elastikschichten für den Einsatz in kalten Klimazonen.....	20
Anhang D (informativ) Umweltbezogene und toxikologische Eigenschaften.....		
D.1	Allgemeines.....	21
D.2	Prüfverfahren.....	21
D.2.1	Herstellung der Prüfkörper.....	21
D.2.2	Elution mit Wasser (24-h-Elution)	22
D.2.3	Extraktion mit Hexan zur nachfolgenden Bestimmung der organischen Halogenverbindungen (EOX).....	22
Anhang E (informativ) Qualitätslenkung bei der Produktion und vor Ort.....		
E.1	Stoßdämpfung.....	24
E.2	Vertikale Verformung.....	24
E.3	Dicke.....	24
E.4	Flächenbezogene Masse.....	24

E.5	Festigkeit der Elastikschicht	24
E.5.1	Vorgefertigte Elastikschichten ohne Schlitz, Kerben oder Löcher mit einer Dicke von weniger als 25 mm	24
E.5.2	Elastikschichten ohne Schlitz, Kerben oder Löcher mit einer Dicke von mindestens 25 mm	25
E.5.3	Elastikschichten mit Schlitz, Kerben oder Löchern	25
E.5.4	Wasserdurchlässigkeit	25
	Literaturhinweise	26