E DIN EN 15330-6:2025-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-07-11

Sportböden - Sportflächen aus Kunststoffrasen - Teil 6: Spezifikation für Kunstrasenteppiche; Deutsche und Englische Fassung prEN 15330-6:2025

Surfaces for sports areas - Synthetic turf sports surfaces - Part 6: Specification for synthetic turf carpets; German and English Version prEN 15330-6:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort **7**

Einleitung **8**

1 Anwendungsbereich **10**

2 Normative Verweisungen **10**

3 Begriffe **11**

4 Werkseigene Produktionskontrolle **14**
4.1 Qualitätsmanagementsystem **14**
4.2 Umweltmanagementsystem **15**

5 Laborprüfungen zum Nachweis der Übereinstimmung **15**
5.1 Erstprüfung **15**
5.2 Prüfung durch unabhängige Dritte **21**
5.3 Probenahme, Prüfung und Konformitätskriterien **21**
5.4 Anforderungen **21**
5.4.1 Allgemeines **21**
5.4.2 Kunstrasenpolgarne **21**
5.4.3 Kunststoffrasen **22**
5.4.4 Toxikologische Eigenschaften **24**
5.4.5 Auslaugung in die Umwelt **25**

6 Einzelheiten zum Produkt **25**
6.1 Technische Daten **25**
6.1.1 Produktdaten des Herstellers **25**
6.1.2 Nachweis durch eine Prüfanstalt **26**
6.2 Verwendung von recycelten Materialien **28**
6.3 Recyclingfähigkeit **28**

7 Prüfbericht **29**

Anhang A (normativ) Prüfverfahren zur Messung der Garnsprödigkeit a **31**
A.1 Kurzbeschreibung **31**
A.2 Prüfkörper **31**
A.3 Durchführung der Prüfung **31**
A.4 Garnsprödigkeit **32**
A.5 Prüfbericht **33**

Anhang B (normativ) Beurteilung des Gehalts an polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Kunstrasengarnen **34**

Anhang C (normativ) Prüfverfahren zur Bestimmung der Beständigkeit von Kunstrasengarnen gegen Abrieb, der Fadenbruchstücke aus Mikroplastik zur Folge hat **35**
C.1 Einleitung **35**
C.2 Begriffe **35**
C.3 Prüfeinrichtung **35**
C.4 Probenahme und Auswahl von Prüfkörpern **36**

C.5 Herstellung und Konditionierung von Prüfkörpern ... 37
C.5.1 Entfernung von überschüssigem Spindelöl ... 37
C.5.2 Konditionierung ... 37
C.6 Prüfbedingungen ... 37
C.7 Durchführung der Prüfung ... 38
C.8 Berechnung der Ergebnisse ... 38
C.8.1 Masseverlust je Probe m_v ... 38
C.8.2 Korrekturbeiwert ... 39
C.9 Ungewöhnliche Erscheinungen ... 39
C.10 Prüfbericht ... 39

Anhang D (normativ) Prüfverfahren zur Bestimmung der Garnverankerung ... 40
D.1 Einleitung ... 40
D.2 Durchführung der Prüfung ... 40
D.3 Anzahl der Prüfungen ... 40
D.4 Berechnung der Ergebnisse ... 40

Anhang E (normativ) Prüfverfahren zur Bestimmung der Polgarndicke und -form ... 41
E.1 Prüfeinrichtung ... 41
E.2 Proben ... 41
E.3 Durchführung der Prüfung ... 41
E.4 Berechnung von Ergebnissen und Prüfbericht ... 42

Anhang F (normativ) Prüfverfahren zur Messung mittels dynamischer Differenz-Thermoanalyse (DSC) ... 43
F.1 Allgemeines ... 43
F.2 Prüfeinrichtung ... 43
F.3 Prüfkörper ... 43
F.4 Durchführung der Prüfung ... 43
F.5 Berechnung der Ergebnisse ... 43
F.5.1 Schmelzpunkt(e) und Enthalpie ... 43
F.5.2 Peakweite(n) ... 43
F.6 Prüfbericht ... 44

Anhang G (normativ) Prüfverfahren zur Bestimmung der Feinheit (dtex) von Garnen in Kunststoffrasen ... 46
G.1 Prüfeinrichtung ... 46
G.2 Konditionierung von Proben ... 46
G.3 Durchführung der Prüfung ... 46
G.4 Berechnung der Ergebnisse ... 46
G.5 Prüfbericht ... 46

Literaturhinweise ... 47

Bilder

Bild 1 — Hauptbestandteile eines Kunststoffrasens ... 11

Bild 2 — Kurzflor-Kunststoffrasen ... 12

Bild 3 — Mittelflor-Kunststoffrasen ... 12

Bild 4 — Langflor-Kunststoffrasen ... 12

Bild 5 — Freiflor ... 13

Bild 6 — Ungefüllter Kunststoffrasen ... 13

Bild 7 — Halbgefüllter Kunststoffrasen ... 13

Bild 8 — Gefüllter Kunststoffrasen 14

Bild A.1 — Grundsatz der Garnsprödigkeit 32

Bild A.2 — Typische Dehnungs-Kraft-Kurve aus der Garnprüfung 32

Bild C.1 — Verändertes Lisson-Tretradprüfgerät 36

Bild E.1 — Beispiele für Messungen an üblichen Garnprofilen 42

Bild F.1 — Beispiel für eine DSC-Kurve mit einem einzelnen Schmelzpeak 44

Bild F.2 — Beispiel für eine DSC-Kurve, welche das Schmelzverhalten einer Faser mit beigemischten Polymeren repräsentiert 45

Tabellen

Tabelle 1 — Produktfamilien und Prüfanforderungen 16

Tabelle 2 — Prüfverfahren zum Nachweis der Übereinstimmung mit Tabelle 1 19

Tabelle 3 — Mindestzugfestigkeit von Polgarnen 21

Tabelle 4 — Degradation infolge der Beanspruchung mit UV-Licht 22

Tabelle 5 — Maximaler Masseverlust 22

Tabelle 6 — Mindest-Faserbündelverankerung 23

Tabelle 7 — Maximaler PAK-Gehalt 24

Tabelle 8 — Grenzwerte für die Migration von Schwermetallen 24

Tabelle 9 — Maximale Auslaugung 25

Tabelle 10 — Deklaration für einen Kunststoffrasen 26

Tabelle 11 — Einstufung der Recyclingfähigkeit 28

Tabelle C.1 — Standard-Belagsprüfkörper 37