

PRÜFBERICHT

Nr. 2417524/1 vom 03.06.2024

Prüfauftrag: Prüfung der Umweltverträglichkeit gemäß
DIN 18035-6:2021-08, der deutschen Norm für
Sportplätze – Teil 6: Kunststoffflächen

Antragsteller: **PAG Flooring Systems GmbH**
Bahnhofstraße 26
38176 Wendeburg
Deutschland

Prüfstelle: **ISP GmbH**
Institut für Sportstättenprüfung
Amelunxenstraße 65
48167 Münster
Deutschland

Auftragsnummer: 2417524

Seite 1 von: **5 Textseiten**

1. Beschreibung der Prüfkörper

Folgender Prüfkörper wurde im Labor der ISP GmbH angeliefert:

Musternummer:	2417524/1
Musteraufbau:	ca. 10 mm dicker Kunststoffbelag aus EPDM-Granulat (Laut Antragsteller; Körnung: 1,0 – 3,5 mm, Farbe: grün) mit farblosem PUR-Bindemittel gebunden
Probenahme:	Keine Probenahme durch Mitarbeiter der ISP GmbH, Muster wurde(n) durch den Antragsteller übermittelt
Mustereingang:	15.04.2024
Abmessungen:	ca. 0,5 x 0,5 m
Hersteller:	Siehe Antragsteller
Zeitraum der Prüfung:	15.04.2024 – 31.05.2024



Bild 1: Seitenansicht
(geringe Abweichung der Nenndicke im Randbereich möglich)

2. Versuchsdurchführung

Die Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß der DIN 18035-6:2021-08 wurde durch das DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierte Prüflaboratorium Dr. Dirk Stegemann (D-PL-14080-01-00) durchgeführt.

Hierfür wurde ein Teil aus dem angelieferten Prüfmuster durch die ISP GmbH entnommen und zur Untersuchung an das Prüflaboratorium geschickt.

Die Untersuchungsergebnisse wurden in diesen Bericht eingearbeitet und gekennzeichnet. Die originalen Berichte sind in der ISP GmbH hinterlegt.

3. Prüfergebnisse

Gemäß Tabelle A.1 der DIN 18035-6:2021-08

Zeile	Messparameter (Extrakt/Eluat)	Empfehlung	Messergebnis	Prüfung	
				Extrakt- /Eluatgewinnung nach	Analytisches Verfahren
1	DOC	≤ 50 mg/l ^a ≤ 100 mg/l ^a	26 mg/l ^e	7.1.2 und 7.1.3	7.1.5
2	EOX	≤ 100 mg/kg	4,5 mg/kg ^e	7.1.4.2	7.1.4.3
3	Blei (Pb)	< 0,025 mg/l	0,002 mg/l ^e	7.1.2	7.1.6
4	Cadmium (Cd)	≤ 0,005 mg/l	< 0,0005 mg/l ^e	7.1.2	7.1.6
5	Chrom (Cr) gesamt	≤ 0,05 mg/l	0,005 mg/l ^e	7.1.2	7.1.6
6	Chrom VI (CrVI)	≤ 0,008 mg/l ^b	< 0,008 mg/l ^e	7.1.2	7.1.6
7	Quecksilber (Hg)	≤ 0,001 mg/l	< 0,0005 mg/l ^e	7.1.2	7.1.6
8	Zink (Zn)	≤ 0,5 mg/l ^c	24h: 0,75 mg/l ^e 48h: < 0,01 mg/l ^e	7.1.2 und 7.1.3	7.1.6
9	Zinn (Sn)	≤ 0,04 mg/l	< 0,01 mg/l ^e	7.1.2	7.1.6
10	Geruch	Beschreiben	Typisch		
11	Äußere Beschaffenheit	Beschreiben	Grün		
12	SCCP (C10-13)	< 1500 mg/kg	< 80 mg/kg ^e	7.1.7.1	7.1.7.1
13	MCCP (C14-17)	Bestimmen ^d	< 80 mg/kg ^e	7.1.7.2	7.1.7.2
14	DEHP BBP DBP DIBP	< 1000 mg/kg	2 mg/kg ^e < 1 mg/kg ^e 3 mg/kg ^e < 1 mg/kg ^e	7.1.8	7.1.8
15	Phthalate, die nicht unter Zeile 14 gelistet sind	Bestimmen ^d	1 mg/kg ^e	7.1.8	7.1.8

a DOC-Gehalte, die im wässrigen 24-h-Eluat (hergestellt nach 7.1.2) 100 mg/l überschreiten, erfüllen die Anforderungen nicht (KO-Kriterium). Für den Fall, dass die DOC-Konzentrationen im 24-h-Eluat im Bereich > 50 mg/l bis 100 mg/l liegen, kann zur Bewertung die Einhaltung des 50 mg/l-Kriteriums für DOC im 48-h-Eluat (hergestellt nach 7.1.3) herangezogen werden.

b Da mit den genormten Verfahren mittels Spektralphotometrie (siehe DIN 38405-24) bzw. Ionenchromatographie (siehe DIN EN ISO 10304-3) nur CrVI-Konzentrationen von ≥ 0,05 mg/l erfasst werden können, erfüllen nur Cr-Gesamtgehalte von ≤ 0,008 mg/l diese Anforderung. Ist dies nicht der Fall, so müssen mittels nicht genormter Verfahren die CrVI-Konzentrationen von ≤ 0,008 mg/l belegt werden.

c Zinkgehalte, die im wässrigen 24-h-Eluat (hergestellt nach 7.1.2) 1,0 mg/l überschreiten, erfüllen die Anforderungen nicht. Für den Fall, dass die Zinkkonzentrationen von elastischen Füllstoffen im 24-h-Eluat im Bereich > 0,5 mg/l bis 1,0 mg/l liegen, kann zur Bewertung die Einhaltung des 0,5 mg/l-Kriteriums für Zink im 48 h Eluat (hergestellt nach 7.1.3) herangezogen werden.

d Derzeit liegen keine Anforderungswerte für mittelkettige Chlorparaffine (C14-C17) und Phthalate, die nicht unter Punkt 14 aufgelistet sind vor. Die gemessenen Konzentrationen sind zur Erfahrungssammlung zu bestimmen und zu dokumentieren.

e Berichtsverweis: 124040685 vom 29.05.2024, chemisches Laboratorium Dr. Stegemann

4. Beurteilung

Grundlage der Beurteilung sind die Anforderungen der DIN 18035-6:2021-08. Das geprüfte Muster erfüllte die Anforderungen der Umweltverträglichkeit.

ENDE DES PRÜFBERICHTES

Die Angabe und Bewertung der Messergebnisse fand ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit statt.

Die Vervielfältigung und Veröffentlichung dieses Dokumentes in gekürztem Wortlaut sowie die Verwendung zur Werbung ist nur mit der schriftlichen Genehmigung der ISP GmbH zulässig.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das, in erhaltener Form, geprüfte Muster und die verwendeten Messpunkte.

Dieser Prüfbericht wurde digital erstellt und freigegeben. In Wirksamkeit und Gültigkeit sind digitale und analoge Berichte gleichzusetzen.

Münster, den 03.06.2024



Paul Dück
TECHNISCHER LEITER

