

Entwicklungs- und Prüflabor Holztechnologie GmbH - Zellescher Weg 24 - 01217 Dresden - Germany

Dr. Schutz GmbH
Frau Bettina Schaar
Steinbrinksweg 30
31840 Hessisch Oldendorf

Dresden, 05.05.2023
JZIN

Prüfbericht Auftrags-Nr. 2523154

Auftraggeber (AG): Dr. Schutz GmbH
Steinbrinksweg 30
31840 Hessisch Oldendorf

Auftrag: Bestimmung des Migrationsverhaltens von Elementen gemäß
DIN EN 71-3: 2021-06 in einem 2K- Polyurethansiegel

Auftragnehmer (AN): Entwicklungs- und Prüflabor Holztechnologie GmbH
Laborbereich Chemische Prüfung
Zellescher Weg 24
01217 Dresden
Germany

Verantw. Bearbeiter(in): Julia Zink



Dipl. Ing. Martina Broege
Leiter Laborbereich Chemische Prüfung

Der Prüfbericht enthält 3 Seiten. Jede auszugsweise Vervielfältigung bedarf der schriftlichen Genehmigung des EPH. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das geprüfte Material.



1 Aufgabenstellung

Bestimmung des Migrationsverhaltens von Elementen gemäß DIN EN 71-3: 2021- 06 in einem 2K-Polyurethansiegel

2 Bewertung

Tabelle 1: Bewertungsübersicht

Bewertungsgrundlage	Kategorie	Ergebnis
DIN EN 71-3: 2021- 06	Kategorie III: abgeschabte Materialien	✓

✓ Anforderungen werden eingehalten, ✗ Anforderungen werden nicht eingehalten

Aussagen zur Konformitätsbewertung/Klassifikation wurden anhand der erreichten Messergebnisse getroffen. Messunsicherheiten sind nicht in die Bewertung (ILAC G8 03/2009 " Guidelines on the Reporting of Compliance with Specification" Abschnitt 2.7) eingeflossen

3 Probenmaterial

Tabelle 2: Probenübersicht

Probe	Probenbezeichnung	Beschreibung	Menge	Proben- eingang
P1	Eukula free 442 Lack + Crosslinker	Innovativer wasserbasierter 2K-Polyurethansiegel auf Basis von Carbodiimidvernetzung, Fußbodenversiegelung	5 L	13.03.2023

4 Durchführung

Folgende Methoden wurden angewendet:

DIN EN 71-3: 2021-6, Sicherheit von Spielzeug –Teil 3: Migration bestimmter Elemente

Tabelle 3: Übersicht durchgeführte Prüfungen

Pos.	Durchgeführte Untersuchungen	Zeitraum der Prüfung
1	Bestimmung des Migrationsverhaltens gemäß DIN EN 71-3: 2021-06	25.04.2023

Folgende Elemente waren gemäß DIN EN 71-3 (2021-06) zu bestimmen:

Aluminium (Al), Antimon (Sb), Arsen (As), Barium (Ba), Bor (B), Cadmium (Cd), Kobalt (Co), Chrom (Cr), Kupfer (Cu), Quecksilber (Hg), Mangan (Mn), Nickel (Ni), Blei (Pb), Selen (Se), Zinn (Sn), Strontium (Sr), Zink (Zn)

5 Ergebnisse

Tabelle 4: Ergebnisübersicht

Element	Grenzwert Kategorie III	Bestimmungs- grenze	Messwerte	Grenzwert eingehalten: Kategorie III
	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	
Probe			P1	
Al	28130	3	< BG	✓
As	47	1,5	< BG	✓
B	15000	3	6	✓
Ba	18750	0,1	2	✓
Cd	17	0,05	< BG	✓
Co	130	0,05	< BG	✓
Chrom gesamt		0,01	< BG	
Chrom (III) ¹	460		< BG	✓
Chrom(VI) ²	0,053		n.b.	✓
Cu	7700	0,1	< BG	✓
Hg	94	0,05	1	✓
Mn	15000	0,05	< BG	✓
Ni	930	0,25	< BG	✓
Pb	23	1,5	< BG	✓
Sb	560	1,5	< BG	✓
Se	460	1,5	< BG	✓
Sn	180000	0,05	< BG	✓
Organozinn ³	12		n.b.	✓
Sr	56000	0,05	< BG	✓
Zn	46000	1,5	< BG	✓

n.b. nicht bestimmt

BG Bestimmungsgrenze

¹ Der Gehalt an Chrom (III) entspricht dem Gesamtchromgehalt abzüglich des Chrom (VI) Gehaltes² Die Bestimmung von Chrom (VI) erfolgte nur bei Proben bei denen der Gesamtchromgehalt den Grenzwert für Chrom (VI) überschritten hat.³ Die Bestimmung des Organozinngehaltes erfolgt nur bei solchen Proben, bei denen der Zinngehalt den Grenzwert für Organozinnverbindungen überschreitet.


Julia Zink
Verantwortliche Bearbeiterin