

ADLER-Werk Lackfabrik  
Johann Berghofer GmbH & Co KG  
Herr Dr. Thomas Moschen  
Bergwerkstr. 22  
A - 6130 Schwaz  
Österreich

Entwicklungs- und Prüflabor  
Holztechnologie GmbH  
Zellescher Weg 24  
01217 Dresden

Tel.: +49 351 4662 0  
Fax: +49 351 4662 211  
info@eph-dresden.de  
www.eph-dresden.de

Dresden, 20.01.2021

Sw

Thomas.MOSCHEN@adler-lacke.com

## **Prüfbericht** **Auftrags-Nr. 2520500**

**Auftraggeber (AG):** ADLER-Werk Lackfabrik  
Johann Berghofer GmbH & Co KG  
Bergwerkstr. 22  
6130 Schwaz  
Österreich

**Auftrag vom:** 04.12.2020

**Auftrag:** Bestimmung des Migrationsverhaltens von Elementen nach DIN EN ISO 71-3 (2019:08) in einem festen Lackfilm

**Auftragnehmer (AN):** Laborbereich Chemische Prüfung

**Verantw. Bearbeiter:** Dr. rer. nat. Christiane Swaboda



Dipl.-Ing. Martina Broege  
Leiterin 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

Die Entwicklungs- und Prüflabor Holztechnologie GmbH (EPH) wurde von der Firma ADLER-Werk Lackfabrik Johann Berghofer GmbH & Co KG beauftragt, das Migrationsverhalten von Schwermetallen und Elementen nach EN 71-3 (2019:08) zu untersuchen.

## 2 Versuchsmaterial

Für die Prüfung wurde folgendes Muster vom Auftraggeber (AG) ausgewählt und dem Auftragnehmer (AN) zur Verfügung gestellt

Bluefin Terra-Diamond 2962 mit 10% Aqua-PUR Härter

2g fester Lackfilm

Eingang im EPH-Prüflabor am: 11.12.2020

## 3 Durchführung der Prüfungen

### 3.1 Bestimmung des Migrationsverhaltens gemäß DIN EN 71-3: (2019:08)

Übersicht der durchgeführten Untersuchungen

Pos.	Durchgeführte Untersuchungen	Zeitraum der Prüfung
1	Bestimmung des Migrationsverhaltens gemäß DIN EN 71-3: (2019-08)	15.01.2021 bis 18.01.2021

Probenmenge: ca. 0,5 g  
 Probenvorbereitung: Die Proben wurden gemäß der Vorgaben des AG als Flüssigmuster auf Glasplatten aufgetragen, über Nacht im Trockenschrank bei 40°C getrocknet und als Film abgezogen.  
 Lösemittel: 25 mL 0,07 n Salzsäure  
 Methode: Elution über 2 h in einem Wasserbad bei 37 °C  
 Quantifizierung: mittels ICP-OES  
 Durchführung: als Doppelbestimmung

Folgende Elemente waren gemäß DIN EN 71-3 (2019-08) 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)

Übersicht der Bestimmungsgrenzen (BG) diverser Elemente

Element	Al	As	B	Ba	Cd	Co	Cr	Cu	Hg
BG [mg/kg]	3	1,5	3	0,1	0,05	0,05	0,01	0,1	0,05

Fortsetzung Übersicht der Bestimmungsgrenzen (BG) diverser Elemente

Element	Mn	Ni	Pb	Sb	Se	Sn	Sr	Zn
BG [mg/kg]	0,05	0,25	1,5	1,5	1,5	0,05	0,05	1,5

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Migrationsverhalten gemäß DIN EN 71-3 (2019:08)

*Schwermetall- und Elementkonzentrationen in mg/kg*

Al	As	B	Ba	Cd	Co	Cr	Cu
< BG	< BG	< BG	0,2	< BG	< BG	< BG	0,2

Hg	Mn	Ni	Pb	Sb	Se	Sn	Sr	Zn
< BG	0,2	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG	1,6	< BG

BG = Bestimmungsgrenze

## 5 Auswertung

Das untersuchte Produkt hält die gemäß EN 71-3 (2019:08) geforderten Grenzwerte eluierbarer Schwermetalle und Elemente vollständig ein.



Dr, Christiane Swaboda  
Verantwortliche Bearbeiterin