

# Prüfungs-Bericht

## 1. Ausfertigung

**Antrag Nr.: 9-8-01**

**Antragsteller:** Brillux GmbH & Co. KG  
Otto-Hahn-Straße 14  
59423 Unna

**Prüfungsantrag vom:** 11.09.2001 **Bestell Nr. oder Zeichen:** Herr Dr. Sälker

**Beantragt:** Prüfung der physiologischen Unbedenklichkeit

**Versuchsmaterial:** siehe Seite 2

**Probeentnahme:**  **amtlich**  **neutral**  **privat**

Die Wiedergabe, Übersetzung und Verwendung dieses Prüfungs-Berichtes für Werbezwecke, gleichgültig ob ungekürzt, gekürzt oder auszugsweise, bedarf der schriftlichen Genehmigung.



zertifiziert nach  
DIN EN ISO 9002

Geschäftsführer: Andreas Keiner, Amtsgericht Gießen HRB-Nr. 3614  
Büro und Labor: Felsweg 16, 35435 Wettenberg  
Postfach 10 04 39, 35334 Gießen  
Bankkonten: Volksbank Gießen (BLZ: 513 900 00) Kto.: 819 603  
Volksbank Gleiberger Land (BLZ: 513 619 02) Kto.: 82 457

Telefon: (06 41) 8 61 88, Fax: (06 41) 8 63 87  
Internet: [www.institut-lackpruefung.de](http://www.institut-lackpruefung.de)  
E-Mail: [info@institut-lackpruefung.de](mailto:info@institut-lackpruefung.de)  
USt-IdNr. DE213687861

- Versuchsmaterial:**
- Muster A:**
- 200 g Stammlack
  - 10 beidseitig beschichtete Bonder-Belche der Lack-Qualität:  
2K-PUR-AC-Lackfarbe, glänzend
  - Farbton: RAL 5010 GL
  - Art.Nr.: 5740.-.5010
  - MV: 5:1 mit 5770.0010 (Muster E)
  - Datum: 11.09.2001
- Muster B:**
- 200 g Stammlack
  - 10 beidseitig beschichtete Bonder-Belche der Lack-Qualität:  
2K-PUR-AC-Lackfarbe, glänzend
  - Farbton: RAL 9010 GL
  - Art.Nr.: 5740.-.9010
  - MV: 5:1 mit 5770.0010 (Muster E)
  - Datum: 11.09.2001
- Muster C:**
- 200 g Stammlack
  - 10 beidseitig beschichtete Bonder-Belche der Lack-Qualität:  
2K-PUR-AC-Lackfarbe, seidenglänzend
  - Farbton: RAL 5010 HR
  - Art.Nr.: 5741.-.5010
  - MV: 5:1 mit 5770.0010 (Muster E)
  - Datum: 11.09.2001
- Muster D:**
- 200 g Stammlack
  - 10 beidseitig beschichtete Bonder-Belche der Lack-Qualität:  
2K-PUR-AC-Lackfarbe, seidenglänzend
  - Farbton: RAL 9010 HR
  - Art.Nr.: 5741.-.9010
  - MV: 5:1 mit 5770.0010 (Muster E)
  - Datum: 11.09.2001
- Muster E:**
- 200 g Härter für Muster A - D
  - PUR-Härter
  - Art.Nr.: 5770.-.0010
  - Inhalt: 0,2 kg

Die Firma Brillux GmbH & Co. KG, Unna, stellt 2K-PUR-AC-Lackfarben in glänzend (Artikel-Nr.: 5740) und seidenglänzend (Artikel-Nr.: 5741) in verschiedenen Farbtönen her. Seitens des Antragstellers wurden beschichtete Bonder-Bleche zur Prüfung eingereicht. Die 2K-PUR-AC-Lackfarben in glänzend und seidenglänzend werden nach Mischung im Verhältnis 5 : 1 mit der Härter-Komponente 5770.-.0010 im Spritzverfahren appliziert. Diese Systeme finden u. a. Verwendung im Bereich der Land- und Baumaschinen, Silo-Behälterbau, Haushaltsgerätebau, Wohncontainerbau, Leuchtenindustrie sowie im Tür- und Toranlagenbau.

Es soll geprüft werden, ob die Beschichtungsmaterialien den Vorschriften und Empfehlungen des Bundesinstituts für Verbraucherschutz und Veterinärmedizin BgVV (vormals Empfehlungen des Bundesgesundheitsamtes), Stand Dezember 1995, bzw. der Richtlinie 93/8/EWG der Kommission und des Rates der Europäischen Gemeinschaft vom März 1993 und Oktober 1982 sowie, der Richtlinie 97/48/EG vom 29. Juli 1997 der Kommission über die Grundregeln für die Ermittlung der Migration von Materialien und Gegenständen aus Kunststoff entspricht.

Von den zur Prüfung eingereichten 2K-PUR-AC-Lackfarben glänzend und seidenglänzend wurde vom Antragsteller neben beschichteten Bonderblechen die Rezeptur vertraulich zur Verfügung gestellt.

Bei den 2K-PUR-AC-Lackfarben in glänzend und seidenglänzend kommt als Bindemittel ein Hydroxyacrylat zum Einsatz. Die Härterkomponente basiert auf Isocyanat. Hinsichtlich des chemischen Aufbaus sind diese Bindemittel in der Empfehlung XL des BgVV (Lacke und Anstrichstoffe Lebensmittelbehälter und Verpackungen) aufgeführt.

Als Pigmente und Füllstoffe werden Titandioxyd, synthetische Eisenoxypigmente sowie organische Pigmente eingesetzt.

Bei der Prüfung der aufgetragenen Versuchsbeschichtung auf Musterblechen darf 1 dm<sup>2</sup> lackierte Prüffläche bei dem festgelegten Prüfverfahren nicht mehr als 10 mg herauslösbarer Stoffe abgeben (Europa-Rats-Resolution AP (96) 5 "On surface coatings intended to come into contact with foodstuffs").

Als Grundlage für diese Prüfung dienen die Richtlinie 93/8/ EWG der Kommission der Europäischen Gemeinschaft vom 15. März 1993 und die Richtlinie des Rates 82/711/EWG, Oktober 1982, sowie die Richtlinie 97/48/EG der Kommission. Entsprechend des im Anhand dieser Verordnung gegebenen Grundregeln für die Ermittlung der Migration in Simulanzlösemitteln wurden die Prüfungen in

|                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| destilliertem Wasser    | (Simulanzlösemittel A) |
| 3 % Essigsäure          | (Simulanzlösemittel B) |
| 10 % Ethanol            | (Simulanzlösemittel C) |
| rektifiziertem Olivenöl | (Simulanzlösemittel D) |

durchgeführt. Diese Simulanzlösemittel werden für Materialien und Gegenstände eingesetzt, die dazu bestimmt sind, mit allen Lebensmitteltypen in Berührung zu kommen.

Für die Durchführung der Migrationsuntersuchung wurden die Prüfbedingungen der Richtlinie 97/48/EG der Kommission zugrunde gelegt:

10 Tage Versuchszeit bei einer Berührungstemperatur von + 40 °C.

Diese Versuchsbedingungen gelten für Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, für einen unbestimmten Zeitraum, bei Raumtemperatur oder darunter, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.

**Ergebnis:**

| Simulanzlösemittel      | Grenzwert<br>mg/dm <sup>2</sup> | Muster A<br>Gefunden<br>mg/dm <sup>2</sup> | Muster B<br>Gefunden<br>mg/dm <sup>2</sup> | Muster C<br>Gefunden<br>mg/dm <sup>2</sup> | Muster D<br>Gefunden<br>mg/dm <sup>2</sup> |
|-------------------------|---------------------------------|--|--|--|--|
| destilliertes Wasser    | max. 10                         | 0,0  | 1  | 0,0  | 0,25                                       |
| 3 % Essigsäure          | max. 10                         | 9,5  | 5  | 7,0  | 4  |
| 10 % Ethanol            | max. 10                         | 2,7  | 3,75                                       | 2,5  | 1  |
| rektifiziertes Olivenöl | max. 10                         | 8,5  | 2,2  | 1,7  | 6,5  |

**Zusammenfassung der Prüfergebnisse**

Die Prüfung der 2K-PUR-AC-Lackfarbe glänzend und seidenglänzend sowie die daraus hergestellten Versuchsbeschichtungen hat ergeben, dass die vollständig ausgehärteten Beschichtungen unter den v. g. Prüfbedingungen keine Inhaltsstoffe abgeben, die Lebensmittel und deren Oberfläche geruchlich oder geschmacklich beeinflussen können.

Die mit dem System hergestellten Beschichtungen entsprechen, vorschriftsmäßige Verarbeitung und vollständige Aushärtung vorausgesetzt, in den aufgeführten physiologisch relevanten Punkten den als Beurteilungsgrundlage herangezogenen Empfehlung XXII und XL des BgVV und den Kriterien der Bedarfsgegenständeverordnung. Dies haben Prüfungen ergeben, die unter Berücksichtigung entsprechender Empfehlungen und der Bedarfsgegenständeverordnung zugrunde liegenden EG-Richtlinien 82/711, 93/8, AP (96) 5 und 97/48 vorgenommen wurden.

Wettenberg, 31.10.2001  
Zeichen: Ke/zu

Textseiten: 4  
Anlage: --

Institutsleiter

Sachbearbeiter



Keiner



Seim