



## PR Ü F B E R I C H T

über  
die Verwendbarkeit der  
ASODUR-B-351-Beschichtung  
als Bodenbelag  
im Lebensmittelbereich

**Auftraggeber:** SCHOMBURG GmbH & Co KG  
Wiebuschstr. 2-8  
D-32760 Detmold

**Auftrag vom:** 29.05.2002

**Prüfmaterial:** ASODUR-B-351  
Zur Prüfung gelangten Prüfplatten der  
Abmessung 200 mm x 200 mm.

**Prüfkörpereingang:** 08.04.2002

**Prüfzeitraum:** 26.04. bis 02.05.2002

*Die Ergebnisse des Prüfberichtes beziehen sich auf den Prüfgegenstand.  
Der Prüfbericht darf nur insgesamt und unverändert vervielfältigt werden; auszugsweise  
Vervielfältigungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Prüfinstitutes.*

Dieser Prüfbericht besteht aus 3 Seiten und 2 Anlagen.

Durch die DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen  
GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium  
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde  
aufgeführten Prüfverfahren.

Deutscher Akkreditierungsrat  
**DAR**  
DAP-PL-2548.00

### **Zweck der Untersuchung:**

Das untersuchte Produkt ASODUR-B-351 ist ein Epoxidharzsystem. Laut Angaben des Herstellers werden die Produkte als Beschichtungsmaterialien u.a. für Bodenbeläge verwendet.

Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Materialien in Kontakt mit Lebensmitteln kommen können, wurde eine Prüfung nach den für Bedarfsgegenstände vorgeschriebenen und nach den unten aufgeführten Vorschriften durchgeführt.

### **Relevante Richtlinien, Verordnungen und Empfehlungen:**

- Richtlinie 93/8/EWG vom 15. März 1993 zur Änderung der Richtlinie 82/711/EWG des Rates über die Grundregeln für die Ermittlung der Migration von Materialien und Gegenständen aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.
- Richtlinie 90/128/EWG vom 23. Februar 1990 über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.
- Richtlinie 85/572/EWG über die Liste der Simulanzlösemittel für die Migrationsuntersuchungen von Materialien und Gegenständen aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.
- Bedarfsgegenständeverordnung vom 10. April 1992, BGBl I 1992, S. 866 ff.
- Epoxidharzleitlinie des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (BgVV).

### **Angaben zur Rezeptur:**

Die Rezeptur erfüllt die Anforderungen der Epoxidharzleitlinie Anlage 1 Teil 1 und Teil 2.

### **Prüfbedingungen:**

#### Simulanzlösemittel

In Absprache mit dem Auftraggeber erfolgte eine Prüfung von ASODUR-B-351 mit den Simulanzlösemitteln:

- entmineralisiertes Wasser (Simulanzlösemittel A)
- 3%ige Essigsäure (Simulanzlösemittel B)

### Versuchszeiten und Versuchstemperaturen

Für die organoleptischen Prüfungen mit den v.g. Simulanzlösemitteln wurde eine Kontaktzeit von 10 Tagen bei 40°C ausgewählt. Weiterhin wurde eine Prüfung in Anlehnung an die „Kunststoff-Trinkwasser-Empfehlungen“ (KTW-Empfehlungen) durchgeführt. Hier wurde auch die Migration materialspezifischer Parameter untersucht.

### **Prüfergebnisse:**

Die Prüfergebnisse sind in den als Anlagen beigefügten Tabellen zusammengestellt.

Dem Simulanzlösemittel A und B haftet nach Kontakt mit den Prüfkörpern unter den v.g. Versuchsbedingungen (10 Tage bei 40°C) ein süßlich aromatischer Geruch an. Die Neigung zur Schaumbildung ist sehr schwach. Eine Verfärbung der Prüfwässer war nicht festzustellen (siehe Anlage 1).

Die Untersuchungsergebnisse der Prüfung über dreimal 3 Tage mit entmineralisiertem Wasser (Versuchstemperatur 23°C) sind in der Anlage 2 tabellarisch zusammengestellt. Die Prüfwässer sind farblos und klar, eine Neigung zur Schaumbildung ist unter diesen Versuchsbedingungen nicht festzustellen. Alle Prüfwässer weisen einen Geruch auf, der jedoch mit fortschreitender Versuchsdauer abnimmt. Der Geruchsschwellenwert wurde mit 4 bestimmt. Die Migration organischer Inhaltsstoffe, bestimmt als gesamt organisch gebundener Kohlenstoff (TOC), sinkt mit zunehmender Versuchsdauer; die TOC-Konzentration im Migrat des dritten 3-Tage-Versuchs betrug 46 mg/m<sup>2</sup> x Tag. Formaldehyd und aromatische Amine wurden in keinem der Prüfwässer nachgewiesen.

### **Beurteilung:**

Gegen die Verwendung der ASODUR-B-351-Beschichtung als Bodenbelag im Lebensmittelbereich bestehen u.E. keine Bedenken, wenn Lebensmittel nicht in direktem Kontakt mit dem Beschichtungsmaterial stehen.

Der Direktor des Instituts  
i.A.

  
(Dipl.-Chem. A. Koch)

**Untersuchungsergebnisse  
„Bedarfsgegenstände“**

**Erzeugnis:** ASODUR-B-351-Beschichtung

**Probeneingang:** 08.04.2002

**Prüfbedingungen:** 10 Tage Kontaktzeit bei 40°C

---

Art der Prüfung	Simulanzlösemittel A (entmin. Wasser)	Simulanzlösemittel B (3%ige Essigsäure)	Anforderungen an „Bedarfsgegenstände“
Farbe	farblos	farblos	n.n.b.
Trübung	klar	klar	n.n.b.
Neigung zur Schaumbildung	sehr schwach	sehr schwach	n.n.b.
Geruch	stark süßlich aromatisch	süßlich aromatisch	ohne

---

n.n.b. = nicht nennenswert beeinflusst

Der Direktor des Instituts  
i.A.



(Dipl.-Chem. A. Koch)

Gelsenkirchen, 21.10.2002

**Untersuchungsergebnisse  
in Anlehnung an die  
„KTW-Empfehlung“ (Kaltwasserbereich)**

**Erzeugnis:** ASODUR-B-351-Beschichtung  
**Probeneingang:** 08.04.2002  
**Prüfkörperoberfläche:** Migrationstest: 3170 cm<sup>2</sup> ; Chlorzehrungstest: 408 cm<sup>2</sup>  
**Prüfwasservolumen:** Migrationstest: 3350 ml ; Chlorzehrungstest: 3690 ml

Art der Prüfung

	1.-3. Tag	4.6. Tag	7.-9. Tag
Farbe	farblos	farblos	farblos
Trübung	klar	klar	klar
Neigung zur Schaumbildung	keine	keine	keine
Geruchsschwellen- wert (20°C)	7	6	4
organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) mg/m <sup>2</sup> x d	66	55	46
Chlorzehrung (freies Cl <sub>2</sub> ) mg/m <sup>2</sup> x d	9,5	7,3	6,5
Formaldehyd mg/m <sup>2</sup> x d	<0,5	<0,5	<0,5
primäre arom. Amine mg/m <sup>2</sup> x d	<0,004	<0,004	<0,004

n.n.b. = nicht nennenswert beeinflusst

Gelsenkirchen, 21.10.2002

Der Direktor des Instituts  
i.A.

  
(Dipl.-Chem. A. Koch)