

TIFI • Charlottenburger Allee 41 • 52068 Aachen

BASF Construction Chemicals Europe AG  
Industriestraße 26  
8207 Schaffhausen  
SCHWEIZ

**Textiles & Flooring Institute GmbH**

Charlottenburger Allee 41 • 52068 Aachen • Deutschland  
Telefon: +49 241 9679-00  
Fax: +49 241 9679-200  
E-Mail: postmaster@tifi-online.de  
URL: www.tifi-online.de  
Amtsgericht Aachen HRB8157 • Ust-IDNr.: DE209411312  
Sparkasse Aachen • BLZ: 390 500 00 • Konto: 1331222  
IBAN: DE2239050000001331222 • SWIFT: AACSD33  
Geschäftsführer: Dr. Ernst Schröder

**Prüfbericht Nr. 391496-01**  
**Emissionsprüfung im Rahmen einer**  
**allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ) für Bauprodukte**  
**- Zulassungsprüfung -**

**1 Vorgang**

Sie erteilten uns den Auftrag, eine Probe des unten bezeichneten Bauproduktes zu prüfen.  
Die Einzelergebnisse sowie Art und Umfang der Prüfungen sind den Anlagen zu entnehmen.

Prüfauftrag ..... Zulassungsprüfung

Geprüftes Bauprodukt ..... Beschichtungsaufbau in Edelstahlwanne  
Probenbezeichnung ..... CONIPUR HG imperial 14+3mm Bodenbelag  
Auftraggeber ..... BASF Construction Chemicals Europe AG  
Auftrag vom ..... 19.10.2009  
Ihr Zeichen ..... Jürgen Widler  
Bericht erstellt durch ..... Dipl.-Ing. Gerd Bittner, Durchwahl -213

## 2 Kurzbeschreibung des Probenmaterials

Probenbezeichnung ..... CONIPUR HG imperial 14+3mm Bodenbelag  
 Probenart ..... mehrschichtiger elastischer  
 Beschichtungsaufbau  
 Aufbau aus folgenden Schichten<sup>x</sup> ..... Conipox 75  
 Conipur 111  
 Regupol® 3512  
 Conipur 220  
 Conipur 224 (N)  
 Conipur 3200W  
 Probenahme ..... durch den Auftraggeber  
 (Protokoll zum Herstellung des  
 Beschichtungsaufbaus)  
 Herstellungsdatum ..... 05.10.2009 – 16.10.2009  
 Wareneingangsnummer ..... 09-10-0102  
 x Angabe des Auftraggebers

## 3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die geprüfte Probe des oben genannten Bauproduktes erfüllt bezüglich ihrer Emissionen in allen Punkten die Anforderungen des DIBt (Ergebnisse und Erläuterungen siehe Anlage E). Dieser Bericht ersetzt in einem bauaufsichtlichen Verfahren nicht eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.

## 4 Anlagen

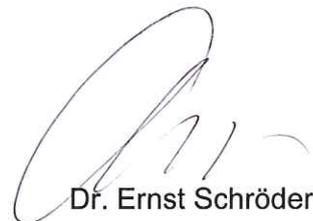
Die Einzelergebnisse sowie Art und Umfang der Prüfungen sind folgenden Anlagen zu entnehmen:

Auswertemaske DIBt..... ADAM 391496-01  
 Emissionsprüfung<sup>a</sup> ..... E 391496-01  
 Protokoll zur Herstellung Beschichtungsaufbau in Edelstahlwanne

Die mit <sup>a</sup> gekennzeichneten Anlagen basieren auf Prüfungen, die nach EN ISO/IEC 17025 akkreditiert sind.

Aachen, 07.12.2009



  
 Dr. Ernst Schröder

Der Bericht ist nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Er darf nur vollständig, niemals auszugsweise, wiedergegeben werden. Im Übrigen gelten die Allgemeinen Bedingungen der Textiles & Flooring Institute GmbH für die Auftragsdurchführung.

## Anlage E – Emissionsprüfung

### 1 Vorgang

Art des Bauprodukts..... mehrschichtiger elastischer Beschichtungsaufbau  
 Lieferform ..... --  
 Produktgruppe..... --  
 Produktname ..... CONIPUR HG imperial 14+3mm Bodenbelag  
 Produktionsdatum ..... 05.10.2009 – 16.10.2009  
 Chargennummer ..... --  
 Probenbezeichnung ..... CONIPUR HG imperial 14+3mm Bodenbelag  
 Wareneingang ..... 15.10.2009  
 Wareneingangsnummer ..... 09-10-0102  
 Prüfzeitraum ..... 16.10.2009 – 02.12.2009

### 2 Prüfumfang

An der Probe werden Emissionsmessungen auf folgende Parameter durchgeführt:

1. VOCs auf Tenax-Adsorber
2. Aldehyde auf DNPH Chemisorber

### 3 Prüfverfahren

Dem Verfahren zur Bestimmung der flüchtigen organischen Verbindungen liegen die Normen DIN EN ISO 16000-9, DIN EN ISO 16000-11 und DIN EN ISO 16000-6 zugrunde. Dem Prüfverfahren zur Bestimmung der Aldehyde und Ketone liegen die Normen DIN ISO 16000-3 und VDI 4300 Blatt 3 zugrunde. Die Durchführung erfolgt nach der internen Verfahrensweisung VA-14-133.

Die Probe wurde verpackt gelagert. Aus der Probe wurde ein Prüfkörper zeitnah vor der Prüfung hergestellt. Dieser wurde anschließend zur Durchführung der Emissionsmessung unter den folgenden Bedingungen in die Mitte der Prüfkammer gelegt:

Material der Prüfkammer	Edelstahl
Kammervolumen	0,25 m <sup>3</sup>
Luftwechselrate	0,5/h
Beladung der Prüfkammer	0,1 m <sup>2</sup> /0,25 m <sup>3</sup>
Temperatur	23 ± 2 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	50,0 ± 5 % rel. F.
Fläche des Prüfkörpers	ca. 38,5 x 26 cm

Die Gasprobenahme aus der Prüfkammer erfolgt aktiv bei konstantem Probenahmefluss. Dabei werden die organischen Inhaltsstoffe an Tenax und die Aldehyde und Ketone an DNPH-Chemiesorber adsorbiert. Die Gasvolumina betragen für Tenax-Adsorber etwa 5 Liter und für DNPH-Chemiesorber etwa 50 Liter bei Flüssen von 80 ml/min bzw. 1000 ml/min. Nach Beendigung der Gasentnahme werden die an Tenax adsorbierten Stoffe thermisch desorbiert und mit gekoppelter Gaschromatographie / Massenspektrometrie (GC / MS) analysiert. Die Formaldehydanalyse (Aldehyd) erfolgt nach Desorption mit einem geeigneten Lösungsmittel mittels Flüssigchromatographie.

#### 4 Anforderungen

Der Prüfung liegen folgende Anforderungen des DIBt zu Grunde:

Anforderung	Stand
Prüfung auf Basis der Zulassungsgrundsätze für die gesundheitliche Bewertung von Bauprodukten	Juni 2004
NIK-Liste	2008
Ablaufschema zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten in den Zulassungsgrundsätzen	2008
Abbruchkriterien (AK) zur Verkürzung der Messdauer	25.10.2006

#### 5 Prüfergebnisse

Probenahme nach 3 Tagen

Parameter	Messergebnis	Abbruchkriterien <sup>1</sup>	AK <sup>1</sup> erfüllt	AgBB Anforderung
TVOC	3489 µg/m <sup>3</sup>	≤ 0,3 mg/m <sup>3</sup>	Nein	≤ 10 mg/m <sup>3</sup>
ΣSVOC	< 2 µg/m <sup>3</sup>	≤ 0,03 mg/m <sup>3</sup>	Nein	keine
R	2,78	≤ 0,5	Nein	keine
ΣVOC ohne NIK	307 µg/m <sup>3</sup>	≤ 0,05 mg/m <sup>3</sup>	Nein	keine
ΣKanzero gene	< 1 µg/m <sup>3</sup>	≤ 0,001 mg/m <sup>3</sup>	Ja	≤ 0,01 mg/m <sup>3</sup>
TVOC toluoläquivalent	2330 µg/m <sup>3</sup>	keine	--	keine
Formaldehyd	2,7 µg/m <sup>3</sup>	≤ 61 µg/m <sup>3</sup>	Ja	keine

<sup>1</sup> Abbruchkriterium nach 3 Tagen gilt für "bewährte" textile Bodenbeläge

## Probenahme nach 28 Tagen

Parameter	Messergebnis	AgBB Anforderung	AgBB Anforderung erfüllt
TVOC	652 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\leq 1 \text{ mg}/\text{m}^3$	Ja
$\Sigma$ SVOC	$< 2 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$\leq 0,1 \text{ mg}/\text{m}^3$	Ja
R	0,68	$\leq 1$	Ja
$\Sigma$ VOC ohne NIK	56 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\leq 0,1 \text{ mg}/\text{m}^3$	Ja
$\Sigma$ Kanzerogene	$< 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$\leq 0,001 \text{ mg}/\text{m}^3$	Ja
TVOC toluoläquivalent	450 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	keine	--
Formaldehyd	$< 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$	123 $\text{mg}/\text{m}^3$	Ja

Prüfkammerbedingungen, Ergebnisübersicht, Emissionen und Chromatogramme gemäß der Auswertemaske des DIBt sind der Anlage DIBt zu entnehmen.

Bei der Probenanlieferung und Prüfungsdurchführung fielen keine Besonderheiten auf.