



Produktprüfung
Zertifizierung
Qualitätssicherung

eco
INSTITUT

eco-INSTITUT GmbH Sachsenring 69 50677 Köln
Remmers Baustofftechnik GmbH
Postfach 1255
49625 Löningen

ECO-INSTITUT GmbH
Sachsenring 69
50677 Köln

Fon +49-(0)221-931 245 -0
Fax +49-(0)221-931 245 -33

www.eco-institut.de
www.eco-info.de
info@eco-institut.de

Geschäftsführer
Dr. Hans-Ulrich Krieg
Dr. Frank Kuebart

Köln HRB 25664
UstId: DE 811775799

Raiffeisenbank
Frechen-Hürth
BLZ 370 623 65
Konto 1 703 060 010

Akkreditiert ISO/IEC 17025

 **AKS** Akkreditierung: AKS-PL-20708
Verzeichnis: www.aks-hannover.de
Staatliche Akkreditierungsstelle Hannover



Prüfbericht Nr. 21874-1

Auftraggeber:	Remmers Baustofftechnik GmbH, Löningen
Probenbezeichnung lt. Auftraggeber:	PCB Sperrschicht EP 2K
Proben-Nr.:	21874-1
Probenart:	Sperrschicht aus zwei Komponenten
Probenbereitstellung:	durch Auftraggeber
Probeneingang:	25.3.2010
Zustand der Probe:	ohne Beanstandung
Datum der Berichterstellung:	21.7.2010
Seitenzahl des Prüfberichts:	5
Prüfziele:	Emissionsanalysen nach den Grundsätzen zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten in Innenräumen, veröffentlicht vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt), Stand Oktober 2008 <ul style="list-style-type: none">- Flüchtige organische Verbindungen (VOC) nach 3, 7 und 28 Tagen- Aldehyde und Ketone nach 3, 7 und 28 Tagen
Prüfendes Labor:	eco-INSTITUT GmbH, Köln

a) Angabe zur Grundlage der Emissionsprüfung

Emissionsprüfung nach den Grundsätzen zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten in Innenräumen, veröffentlicht vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt), Stand Oktober 2008. Für die Auswertung der Ergebnisse wird die NIK-Liste mit Stand von 2008 zu Grunde gelegt.

b) Probenahmeprotokoll

Nicht dokumentiert

c) Angaben zu Besonderheiten

keine Angabe

d) Emissionsmessung

Prüfstückherstellung	gemäß DIN EN ISO 16000-11 und DIN EN 717-1		
Datum der Prüfstückherstellung	21.4.2010 bis 26.4.2010		
Größe des Prüfstücks	25 cm x 20 cm		
Präparierung des Prüfstücks	Gemäß technischem Merkblatt: <ul style="list-style-type: none">• 1. Schicht (Mischungsverhältnis Komponente A: Komponente B: 5,167 : 1, verdünnt mit 10 % Wasser) mit Pinsel auf Glasplatte aufgebracht• 24 h Trocknung in Prüfkammer• 2. Schicht (Mischungsverhältnis Komponente A: Komponente B: 5,167 : 1) mit Pinsel auf Glasplatte mit Schicht 1 aufgebracht• 24 h Trocknung in Prüfkammer• 3. Schicht (Mischungsverhältnis Komponente A: Komponente B: 5,167 : 1) mit Pinsel auf Glasplatte mit Schicht 1 und 2 aufgebracht• 72 h Trocknung in Prüfkammer		
Verwendete Hilfsmaterialien	Glasplatte 25 cm x 20 cm, Pinsel		
Prüfung	Beginn der Vorkonditionierung	21.4.2010	
	Einbringen des Prüfstücks in die Prüfkammer und Beginn der Prüfung (t_0)	26.4.2010	
	Erste Probenahme (t_{3d})	29.4.2010	
	Zweite Probenahme (t_{7d})	3.5.2010	
	Dritte Probenahme (t_{28d})	25.5.2010	
	Prüfstückanordnung in der Prüfkammer	Horizontal auf Stativ	
	Anwendung der Abbruchkriterien	entfällt	
Prüfkammer	Typ	Emissionskammer	
	Hersteller	eco-INSTITUT GmbH, Köln	

Hinweis: Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den vorgelegten Prüfgegenstand. Der Bericht verliert umgehend seine Gültigkeit bei Änderungen der Zusammensetzung oder des Produktionsverfahrens des Prüfgegenstandes. Eine vollständige oder auszugsweise Veröffentlichung des Prüfberichtes bedarf der Genehmigung.

Analytik	Material und Volumen	Glas, 0,125 m ³
	Angaben zu klimatischen und sonstigen Bedingungen	Temperatur: 23°C Relative Luftfeuchte: 50 % Luftdruck: normal Luft: gereinigt Luftwechselrate: 0,5 h ⁻¹ Anströmgeschwindigkeit: 0,3 m/s Beladung: 0,4 m ² /m ³ Flächenspez. Luftdurchflussrate: 1,25 m ³ /m ² *h
	Analysesystem	Die Prüfung erfolgte nach den Vorgaben der Grundsätze des DIBt von Stand Oktober 2008 unter Berücksichtigung der ergänzenden Beschlüsse und den zitierten Prüfmethode: <ul style="list-style-type: none"> - Prüfkammer nach DIN EN ISO 16000-9 - VOC-Analyse nach DIN ISO 16000-6 - Aldehyde/Ketone nach DIN ISO 16000-3 Die Messung der flüchtigen organischen Verbindungen erfolgte unter praxisnahen Bedingungen in der Prüfkammer unter standardisierten Prüfbedingungen für die Beladung, den Luftwechsel, die Luftfeuchte, die Temperatur und die Anströmgeschwindigkeit der Prüfkammerluft. <p>Während der kontinuierlich laufenden Prüfung wurden nach 3 und 7/28 Tagen Luftproben zur Analyse entnommen. Hierzu wurden ca. 5 l Prüfkammerluft mit einem Volumenstrom von 100 ml/min auf Tenax und ca. 100 l mit einem Volumenstrom von 200 ml/min auf DNPH gezogen.</p> Die an Tenax adsorbierten Stoffe wurden nach thermischer Desorption mittels gekoppelter Gaschromatographie / Massenspektrometrie (GC / MS) analysiert. Die Berücksichtigungsgrenze beträgt 5 µg/m ³ . Die mit DNPH umgesetzten Aldehyde und Ketone wurden nach flüssiger Desorption mittels Hochleistungsflüssigchromatographie (HPLC) analysiert. Die Berücksichtigungsgrenze beträgt 5 µg/m ³ . <ul style="list-style-type: none"> - Thermodesorber mit Kryofokussierung (ATD und Turbomatrix) - GC/MS-System mit Druckprogrammierung und Quadrupol-Analysator - Säule: Methylsilikon-Phase mit 5 % Phenylsilikon, Länge 60 m, Innendurchmesser 0,25 mm, Filmdicke 1,0 µ
Auffälligkeiten	Die Prüfung erfolgte ohne Auffälligkeiten.	
Qualitätssicherungsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Akkreditiert für Prüfkammermessungen und VOC-Analyse mittels Thermodesorption-GC/MS - Teilnahme an Ringversuchen - Teilnahme an Erfahrungsaustausch - Verwendung interner Standards - Prüfkammervalidierung durch Permeatoren - Thermodesorber-Validierung durch Testgemisch - Führung von Kontrollkarten 	

e) Ergebnisdarstellung

Die Prüfergebnisse sind der Exceltabelle „21874-1 Remmers Baustofftechnik GmbH Sperrschicht EP 2K.xls“ zu entnehmen.

Köln, 21.7.2010



Dr. rer.-nat. Hans-Ulrich Krieg
(Technischer Leiter)

Bewertung einer Emissionsprüfung nach den Grundsätzen zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten in Innenräumen, veröffentlicht vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt), Stand Oktober 2008

3 Tage-Emissionenerfüllt
7 Tage-Emissionengeprüft
28 Tage-Emissionenerfüllt

Die Bewertung erfolgt vorbehaltlich der Bewertung durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt).

Dieser Bericht ersetzt in einem bauaufsichtlichen Verfahren nicht eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.

Köln, 21.7.2010



Dr. rer.-nat. Frank Kuebart
(Projektleiter)