

Datum/Date: 30.04.2010 Mew/Wm/By

## PRÜFZEUGNIS TEST CERTIFICATE

Nr./No.: 201021489/3210

### über die Prüfung der Rutschhemmung von Bodenbelägen slip resistance test of floorings

<b>1</b>	<b>Auftraggeber/ Customer</b>	Heinrich Hahne GmbH & Co. KG Heinrich-Hahne-Weg 11 45711 Datteln
<b>2</b>	<b>Prüfmuster/ Test specimen</b>	Kunststoff-Beschichtungen mit Farbchips (2-8) mm Typ / type: Hadalan LF 51 mit PUR-Mattsiegel transparent
2.1	Hersteller/ Manufacturer	Heinrich Hahne GmbH & Co. KG
2.2	Bauart, Bezeichnung/ Type, designation	Bodenbeschichtung auf EP und PUR Basis entsprechend beiliegender Verlegeanleitung
	Kennzeichnung/ Marking	.-
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung/ Intended use	Einsatz in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr <i>Use in working areas with slipping hazards</i>
2.4	Datum der Herstellung/ Date of fabrication	.-
2.5	Weitere Angaben/ Further details	Form und Größe / size (mm): fugenlos Farbe / colour: diverse Farben Oberfläche / surface: feinraue chipstruktur

### 3 Prüfung/ Testing

- 3.1 Art der Prüfung/  
Type of test Baumusterprüfung  
type-examination
- 3.2 Datum der Prüfung/  
Date of testing 29.04.2010
- 3.3 Prüfverfahren, -grundlagen/  
Test method, requirements BGR 181 (bisher ZH1/571) und DIN 51 130
- Prüfergebnis / test result:
- Gesamtmittelwert des Neigungswinkels: 18,0 °  
Total mean of inclination angle:
- Gesamtmittelwert des Verdrängungsraums: -,- cm<sup>3</sup>/dm<sup>2</sup>  
Total mean of displacement volume:
- 4 **Beurteilung, Eignung/  
Assessment, suitability**  
(Besondere Hinweise/  
Special remarks) Bewertungsgruppe für die Rutschhemmung: R 10  
Evaluation group of slip resistance:
- Bewertungsgruppe für den Verdrängungsraum: V -,-  
Evaluation group of displacement volume:

#### Prüfstellen / testing institute:

Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung - BGIA, Sankt Augustin  
und Institut für Wand- und Bodenbeläge - Säurefließner-Vereinigung e. V - SFV, Großburgwedel

#### Hinweise / remark:

Die Verlegeanleitung ist Bestandteil dieses Prüfzeugnisses.

*The installation guide is part of the test certificate.*

Dieses Prüfzeugnis gilt nur in Verbindung mit einem bezeichneten Bodenbelagsmuster.

*This certificate is only valid in connection with the indicated flooring sample.*

### 5 Gültigkeit des Prüfzeugnisses/ Validity of Test Certificate

Dieses Prüfzeugnis gilt, solange die zugrundeliegenden sicherheitstechnischen Anforderungen (3.3) gelten, für alle mit dem Prüfmuster identischen Erzeugnisse, die gefertigt werden bis zum:  
*As long as the underlying safety-technical requirements (3.3) are in force, the present Test Certificate applies to all products equal to the test specimen and manufactured at the latest on:*

28.04.2015

Die Identität der Erzeugnisse mit dem Prüfmuster wird von der Prüfstelle nicht überwacht.  
*Conformity with the test specimen will not be verified by the testing institute.*

**6 Allgemeine Hinweise/  
General remarks**

Dieses Prüfzeugnis besteht aus  
*The present Test Certificate consists of*

3

Seiten.  
*Pages.*

Die Seiten 1 bis 3 enthalten das Gesamtergebnis der Prüfung, sie dürfen nur ungekürzt veröffentlicht werden.

*Pages 1 to 3 indicate the overall test result, they shall only be published with the full wording being quoted.*

**Dieses Prüfzeugnis berechtigt n i c h t zur Verwendung des GS-Zeichens, BG-Zeichens oder CE-Zeichens.**

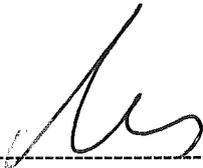
***The present Test Certificate does n o t warrant the use of the GS-label, BG-label or CE-mark.***

Im Übrigen gilt die Prüf- und Zertifizierungsordnung der Prüf- und Zertifizierungsstellen im BG-PRÜFZERT in Verbindung mit den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung e.V.

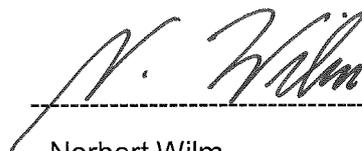
*In all other respects the Rules of Procedure for Testing and Certification carried out by the Test and Certification Bodies in BG-PRÜFZERT shall apply in conjunction with the General Business Conditions of the Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V.*

Für die Beurteilung  
*For the assessment*

Für die Prüfung  
*For the testing*



Dr.-Ing. Detlef Mewes  
Fachzertifizierer(in)  
*Certification officer*



Norbert Wilm  
Leiter(in) des Prüflabors  
*Head of Testlaboratory*

## HADALAN® LF 51

### HADALAN® LF51 12E

**Lösemittelfreier, 2- komponentiger, wasserverdünnbarer Epoxidharz-Anstrich für Boden- und Wandflächen, außen und innen**

Mit amtlichem Prüfzeugnis



## Datenblatt

**HL 5.203**

### Eigenschaften

**HADALAN® LF 51** ist ein 2-komponentiger, dispersionsgebundener Epoxidharz-Anstrich mit guter Chemikalienbeständigkeit und abriebfester Oberfläche.

- Lösemittelfrei
- Wasserverdünnbar
- Dispersionsgebunden
- Abriebfest
- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Diffusionsoffen

### Anwendung

**HADALAN® LF 51** zur Beschichtung von mineralischen Untergründen, Boden- und Wandflächen.

Anwendungsgebiete:

- Beton, Estrich, Zementputz, Mauerwerk, Faserzement
- Beschichtungen von Bodenflächen in Lagerhallen, Garagenböden, Kellerböden, Werkstätten, Laubengängen

### Technische Daten

Verpackung	Blech-Eimer
Kombi-Geb.	6 kg
Komponente A	5 kg
Komponente B	1 kg
Lieferform	56 Gebinde/Pal.
Farbtöne	steingrau/kieselgrau/ verkehrsgrau/RAL- Farbtöne auf Anfrage
Verarbeitungstemperatur	+8 °C bis +35 °C
Verarbeitungszeit <sup>1)</sup>	60-80 Minuten
Leicht belastbar <sup>1)</sup>	nach ca. 24 Std.
Endfestigkeit	nach ca. 5 Tagen
Oberflächenzugfestigkeit	> 1,5 N/mm <sup>2</sup>
Streichabstand	mind. 6 Std.

Beständigkeit nach 12 Monaten Einlagerung gegen:  
Testbenzin, Dieselöl, destilliertes Wasser, Kofa Grain  
1,5 %- und 10 %ig, Gülle-Lösung, Propionsäure  
1,5 %- und 10 %ig

Lagerung	frostfrei, 6 Monate
----------	---------------------

### Verbrauch

Je Anstrich	ca. 0,3 kg/m <sup>2</sup>
-------------	---------------------------

<sup>1)</sup> Bei +20 °C und 50 % relativer Luftfeuchte.

Diese Anlage ist  
Bestandteil des  
Prüfzeugnisses  
Nr. 201021489/3210

## Untergrundvorbereitung

Der Untergrund muss sauber, fest und tragfähig sein. Vorübergehend leicht feuchte Untergründe beeinträchtigen die Haftung nicht.

Untergründe, in deren Oberfläche Hilfsmittel (z.B. Wachs) zur Glättung eingearbeitet wurden, müssen entsprechend vorbehandelt werden (fräsen, sandstrahlen). Eine mit Wasser durchgeführte Benetzungssprobe gibt ersten Aufschluss.

Stark saugende und sandende Untergründe vor der Beschichtung mit **HADALAN® V 31** grundieren.

Die Beschichtung mit **HADALAN® LF 51** kann etwa 2 Stunden nach dem Aufbringen der Grundierung erfolgen.

## Verarbeitung

1. Komponente A und Komponente B in einem geeigneten Behälter mit einer langsam laufenden Bohrmaschine mit Rührquirl intensiv anmischen.
2. Masse anschließend in ein sauberes Gefäß umfüllen und kurz aufrühren.
3. Der Auftrag erfolgt mit Rolle, Bürste oder Pinsel.
4. Zur Erzielung einer gleichmäßigen Farbwiedergabe sind in der Regel 2 Anstriche erforderlich.
5. Arbeitsgeräte sofort nach Gebrauch mit Wasser reinigen.

Zur Einstellung der gewünschten Streichkonsistenz ist ein Wasserzusatz bis maximal 10 % möglich.

## hahne Systemprodukte

**HADALAN® V 31**

## Wichtige Hinweise

- Verarbeitungstemperatur von +8 °C bis +35 °C einhalten.
- Beim Einsatz im Außenbereich ist mit Glanzverlust des Anstrichs zu rechnen.
- Eine Verarbeitung über die Topfzeit hinaus führt zu mangelhaften Ergebnissen hinsichtlich der Filmfestigkeit und des optischen Eindrucks.
- Bei Temperaturen unter +8 °C sollte die Verarbeitung aufgrund langsamer Durchhärtung eingestellt werden.
- Stark verölte Flächen und Untergründe, bei denen mit aufsteigender oder seitlich eindringender Feuchtigkeit zu rechnen ist, sind für die Beschichtung ungeeignet.
- Während der Abtrocknung für ausreichend Durchlüftung sorgen. Das Produkt enthält Wasser, das aus dem Beschichtungsfilm abtrocknen muss.

## Inhaltsstoffe

Epoxidharzdispersion, funktionelle Füllstoffe, Pigmente

## Arbeitsschutz / Empfehlung

Nähere Informationen zur Sicherheit bei Transport, Lagerung und Umgang sind den aktuellen Sicherheitsdatenblättern zu entnehmen.

Ausführliche Hinweise können dem Merkblatt "Epoxidharze in der Bauwirtschaft", Herausgeber Arbeitsgemeinschaft der Bau-Berufsgenossenschaften, Tiefbau-Berufsgenossenschaft, Industrieverband Klebstoffe e.V., Bauchemie und Holzschutzmittel e.V. in Frankfurt, entnommen werden.

## Entsorgung

Für alle Systeme gilt: Nur restentleerte Gebinde zum Recycling-Partner KBS geben. Materialreste können nach EAK-Schlüssel Nr. 08 01 11 (Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten) entsorgt werden.

Die Aussagen erfolgen aufgrund umfangreicher Prüfungen und Praxiserfahrungen. Sie sind nicht auf jeden Anwendungsfall übertragbar. Daher empfehlen wir gegebenenfalls Anwendungsversuche durchzuführen. Technische Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung vorbehalten. Im Übrigen gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Stand: 03.2010

## HADALAN® PUR Mattsiegel -transparent-

2-komp., lichtechter, wasserdispersierter Schutzanstrich für innen und außen

Datenblatt

HL 5.240



### Eigenschaften

**HADALAN® PUR Mattsiegel -transparent-** ist ein 2-komp. lichtechtes Polyurethanharz. Nach vollständiger Durchhärtung erhält man einen transparenten, matten Schutzanstrich mit guter Abriebfestigkeit.

- 2-komponentig
- Diffusionsoffen
- Matte Oberfläche
- Lichtecht
- Lösemittelfrei

### Anwendung

**HADALAN® PUR Mattsiegel -transparent-** als Schutzlack für abgechipste Flächen, als Grundierung und Schutzanstrich für mineralische, saugfähige Untergründe, Gussasphalt und Anhydritestrich.

Anwendungsgebiete:

- Bodenflächen innen und außen
- Starre Reaktionsharzanstriche
- Beton- und Estrichflächen
- Gussasphalt im Innenbereich

### Technische Daten

Verpackung	Blech-Eimer/Blech-Flasche
Mischgebinde	
Komponente A	5 kg
Komponente B	4,5 kg
Lieferform	0,5 kg
Verarbeitungstemperatur	72 / 72 Geb./Pal.
Dichte <sup>1)</sup>	+5 °C bis +30 °C
Viskosität <sup>1)</sup>	1,05 g/ml
Farbton	ca. 2,0 dP*s
Staubtrocken <sup>1)</sup>	transparent, matt
Begehbar <sup>1)</sup>	nach ca. 1 h
Überarbeitbar <sup>1)</sup>	nach ca. 4 h
Verarbeitungszeit <sup>1)</sup>	nach > 6 h < 48 h
Lagerung	ca. 6 h frostfrei, 6 Monate

<sup>1)</sup> Bei +20 °C und 50 % rel. Luftfeuchte.

### Verbrauch

Auf nichtsaugenden Untergründen	100-150 g/m <sup>2</sup> /Anstrich
Auf saugfähigen Untergründen	150-250 g/m <sup>2</sup> /Anstrich

## Untergrundvorbereitung

Der Untergrund muss tragfähig, oberflächentrocken und frei von Schmutz, Staub, Reinigungsmittelrückständen oder anderen trennenden Substanzen sein.

Bei starken Temperaturwechseln, im Zusammenhang mit erhöhter Luftfeuchtigkeit, besteht die Gefahr der Kondenswasserbildung auf der Untergrundoberfläche. Vor Beginn der Beschichtungsarbeiten muss dieser Wasserfilm restlos abgetrocknet sein. Bei Beschichtung von feuchten Oberflächen kann es ansonsten zu Ablösungen oder Irritationen in der Materialoberfläche kommen. Zur Grundierung mineralischer, saugfähiger Untergründe wird **HADALAN® PUR Mattsiegel -transparent-** mit 10 % Wasser verdünnt.

## Verarbeitung

1. Komponente A und Komponente B mit einer langsam laufenden Bohrmaschine und Rührquirl intensiv vermischen. Anschließend umfüllen und nochmals kurz aufrühren
2. **HADALAN® PUR Mattsiegel -transparent-** wird mit einer Mohairrolle dünn-schichtig auf den Untergrund aufgetragen. Die angegebenen Verbrauchsmengen sind einzuhalten. Zu hohe Auftragsmengen können zu Irritationen in der Materialoberfläche führen.
3. Das Reinigen der Arbeitsgeräte kann im frischen Zustand mit Wasser erfolgen. Nach der Durchhärtung ist eine Reinigung nur noch mechanisch möglich.
5. Vorsichtig begehbar sind die Flächen nach 4 Stunden, überarbeitbar nach 6 Stunden und vollständig belastbar nach 5 Tagen.
6. Die Reinigung und Pflege der Flächen kann mit handelsüblichen Haushaltsreinigern erfolgen und sollte in regelmäßigen Abständen vorgenommen werden.

## hahne Systemprodukte

### HADALAN® Bodenbeschichtungs-Systeme

## Wichtige Hinweise

- Verarbeitungstemperatur von +5 °C bis +30 °C einhalten.
- Der zu beschichtende Untergrund muss oberflächentrocken sein.
- Hohe Temperaturen beschleunigen, niedrige Temperaturen verzögern den Erstarrungsverlauf. Streichabstände einhalten.
- Verbrauchsangaben einhalten. Erhöhte Schichtdicken oder Pfützenbildung kann zu Ablösungen oder Irritationen in der Beschichtungsfläche führen.
- Bei längerer Belastung durch Autoreifen, kann es zu leichten Braunverfärbungen im Material kommen. Die Funktionsfähigkeit der Beschichtung wird dadurch nicht beeinträchtigt.

## Inhaltsstoffe

Polyurethanharz, Hilfsstoffe.

## Arbeitsschutz / Empfehlung

Nähere Informationen zur Sicherheit bei Transport, Lagerung und Umgang sind den aktuellen Sicherheitsdatenblättern zu entnehmen.

## Entsorgung

Für alle Systeme gilt: Nur restentleerte Gebinde zum Recycling-Partner KBS geben. Gebinde nach Restentleerung mindestens 24 Stunden auslüften lassen. Materialreste können nach EAK-Schlüssel Nr. 08 01 11 (Farb- und Lackabfälle die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten) entsorgt werden.

Die Aussagen erfolgen aufgrund umfangreicher Prüfungen und Praxiserfahrungen. Sie sind nicht auf jeden Anwendungsfall übertragbar. Daher empfehlen wir gegebenenfalls Anwendungsversuche durchzuführen. Technische Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung vorbehalten. Im Übrigen gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Stand: 03.2009

## HADALAN® Farbchips

Farbchips zur dekorativen Oberflächengestaltung

Datenblatt

HL 5.230



### Eigenschaften

**HADALAN® Farbchips** sind lichtechte, farbige Dekorationsflocken zur Herstellung anspruchsvoller Bodenbeläge.

- Lichtecht
- Farbstabil
- Leicht verarbeitbar

### Anwendung

**HADALAN® Farbchips** werden in Verbindung mit dem jeweiligen HADALAN® Beschichtungsprodukt zur Herstellung dekorativer Oberflächenschutz-Systeme im Innen- und Außenbereich eingesetzt.

Anwendungsgebiete:

- Balkon- und Terrassenflächen
- Bodenflächen Innenbereich
- Fliesenbeläge
- Mineralische Untergründe

### Technische Daten

Verpackung	Karton
Gebinde	1 kg
Farbtöne	Nr. 100 grau/weiß Nr. 110 blau/grau Nr. 120 beige/grau Nr. 130 gelb/weiß Nr. 140 braun/weiß
Korngröße	Nr. 150
Lagerung	pastellblau/weiß 2 - 8 mm trocken, 12 Monate

### Verbrauch

Je nach Anwendung	80 bis 300 g/m <sup>2</sup>
-------------------	-----------------------------

## Untergrundvorbereitung

Der Untergrund muss tragfähig, oberflächentrocken und frei von Schmutz, Staub, Reinigungsmittelrückständen oder anderen trennenden Substanzen sein.

Bei starken Temperaturwechseln, im Zusammenhang mit erhöhter Luftfeuchtigkeit, besteht die Gefahr der Kondenswasserbildung auf der Untergrundoberfläche. Vor Beginn der Beschichtungsarbeiten muss dieser Wasserfilm restlos abgetrocknet sein.

## Verarbeitung

1. **HADALAN® Farbchips** werden frisch in frisch in eine vorab aufgebrachte Klebeschicht eingestreut.
2. Die Einstreuung kann mit Hand, mittels Einstreubecher oder Chirongelbläse vorgenommen werden.
3. Nach vollständiger Durchhärtung ist eine transparente Endversiegelung erforderlich.
4. Nähere Angaben entnehmen Sie bitte den jeweiligen techn. Merkblättern bzw. der Arbeitsanleitung für das "Sanieren und Beschichten von Balkonen, Terrassen und Laubengängen mit **HADALAN® PUR Flüssigkunststoffen**".

## hahne Systemprodukte

**HADALAN® PUR Top**  
**HADALAN® PUR Mattsiegel -transparent-**  
**HADALAN® PUR Top transparent**  
**HADALAN® PUR finish -transparent-**  
**HADALAN® EPV**  
**HADALAN® VS**  
**HADALAN® VS-E**  
**HADALAN® LF 51**

## Wichtige Hinweise

- Verarbeitungsanleitung bzw. techn. Merkblätter der jeweiligen Systemprodukte beachten.
- Farbchips während der Verarbeitung vor Feuchtigkeit schützen. Trocken lagern.

## Inhaltsstoffe

Polymere Farbchips

## Arbeitsschutz / Empfehlung

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

## Entsorgung

Für alle Systeme gilt: Nur restentleerte Gebinde zum Recycling-Partner INTERSEROH geben. Materialreste können nach EAK-Schlüssel Nr. 17 02 03 (Kunststoff) entsorgt werden.

Die Aussagen erfolgen aufgrund umfangreicher Prüfungen und Praxiserfahrungen. Sie sind nicht auf jeden Anwendungsfall übertragbar. Daher empfehlen wir gegebenenfalls Anwendungsversuche durchzuführen. Technische Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung vorbehalten. Im Übrigen gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Stand: 03.2009