

Röhm GmbH  
Werk Hanau  
Rodenbacher Chaussee 4  
63457 Hanau-Wolfgang

Kiwa GmbH  
Polymer Institut  
Quellenstraße 3  
65439 Flörsheim

T: +49 (0) 6145 597 - 10  
F: +49 (0) 06145 597 - 19  
E: [polymer-institut@kiwa.de](mailto:polymer-institut@kiwa.de)

[www.kiwa.de](http://www.kiwa.de)

## Prüfbericht/ test report

Projekt/ project:

**P 12286-4**

Untersuchungsauftrag/  
order:

Bestimmung der rutschhemmenden Eigenschaften  
und des Verdrängungsraums am System/  
*Determination of anti-slip properties and displacement space*

**DEGADUR®**  
**B71/112 – 420— 530**

gemäß DIN 51130/  
*according to DIN 51130*

Probenbeschreibung/  
sample description:

Kunstharz - Beschichtung mit Farb-, Quarzsandmischung  
*resin coating with colour sand, quartz sand mix*

Probeneingangsdatum/  
sample receipt date:

06.11.2019

Prüfzeitraum/  
test period:

November 2019

Dieser Prüfbericht umfasst  
*this report consists of:*

7 Seiten / 7 pages

Flörsheim-Wicker, 09.12.2019



i. V. Dipl.-Ing (FH) N. Machill  
Standortsleiterin /  
*branch manager*



i. A. Tobias Seitz  
Sachbearbeiter /  
*person in charge*

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums ist eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichts nicht gestattet.

<sup>a)</sup> Angaben des Auftraggebers <sup>k)</sup> Änderung

Geschäftsführer: Prof. Dr. Roland Hüttl  
Amtsgericht Hamburg, HRB 130568, St.Nr.: 46/736/03268

## I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

1	VORGANG <i>SUBJECT</i> .....	3
2	PROBENEINGANG <i>RECEIPT OF SPECIMENS</i> .....	3
3	PRÜFUNGEN <i>TESTS</i> .....	4
3.1	Prüfung der rutschhemmenden Eigenschaften <i>Testing the anti-slip properties</i> .....	4
3.2	Messung des Verdrängungsraumes <i>Measuring the displacement space</i> .....	5
4	ERGEBNISSE <i>RESULTS</i> .....	6
ANHANG: Systembezeichnung und Rezepturen des Auftraggebers /		
ANNEX: system designation and composition given by the client.....		7

## 1 VORGANG SUBJECT

Das Polymer Institut wurde durch die Röhm GmbH, Hanau, beauftragt, Prüfungen hinsichtlich rutschhemmender Eigenschaften an/  
*Polymer Institut has been charged by Röhm GmbH, Hanau, to carry out tests on*

**Kunstharz – Beschichtung mit  
Farbsand-/ Quarzsandmischung 0,7 – 1,2mm  
DEGADUR®  
B71/112 – 420 – 530**

durchzuführen.

Folgendes Prüfprogramm wurde vereinbarungsgemäß durchgeführt.  
*The following test program has been carried out in accordance with the client.*

Übersicht: *Prüfprogramm/ test program*

Kapitel/ chapter	Prüfmethode/ test method	Prüfnorm/ standard
3.1	Bestimmung des Gesamtakzeptanzwinkels und Zuordnung zu einer R-Klasse/ <i>Determination of the acceptance angle and assignment to a slip resistance class</i>	DIN 51130
3.2	Bestimmung des Verdrängungsraums und Zuordnung zu einer V-Klasse <i>Determination of the displacement space and assignment to a class of displacement space</i>	

## 2 PROBENEINGANG RECEIPT OF SPECIMENS

Im Polymer Institut wurden am 06.11.2019 Probekörper mit in folgender Übersicht beschriebenen Systemaufbau angeliefert.

*Test specimens as described in the following overview have been delivered to Polymer Institut on 2019-11-06.*

Übersicht: *Beschichtungsaufbau P2726-10 (siehe Anhang)<sup>a)</sup>  
coating system P2726-10 (see attachment)*

DEGADUR® Aufbau/ compositon	Abstreitung/ gritting	DEGADUR® Topcoat
B71/112 – 420 – 530	Farb-, Quarzsandmischung 0,7 – 1,2 mm bis Sättigung colour sand, quartz sand mix sand 0.7 – 1.2 mm to saturation point	530: ca.400 g/m²

### 3 PRÜFUNGEN TESTS

#### 3.1 Prüfung der rutschhemmenden Eigenschaften Testing the anti-slip properties

Die Prüfungen wurden gemäß DIN 51130:2014 durchgeführt. Dabei begeht ein Prüfer mit Prüfschuhen in aufrechter Haltung vor- und rückwärts den zu prüfenden Bodenbelag. Die Neigung des Prüfkörpers wird während des Begehens bis zum Erreichen des Akzeptanzwinkels gesteigert. Subjektive Einflüsse werden durch ein Kalibrierverfahren und eine zweite Prüfperson eingegrenzt.

*The tests have been carried out in accordance with DIN 51130:2014. The tester walks upright backwards and forwards along the floor covering to be tested wearing test shoes. The inclination of the test specimen is being increased during walking until the acceptance angle is reached. Subjective influences are limited by means of a calibration method and a second tester.*

Die Zuordnung der korrigierten mittleren Akzeptanzwinkel zu den Klassen der Rutschhemmung enthält die nachfolgende Übersicht.

*The attribution of the adjusted mean acceptance angles to the slip resistance classes is given in following overview.*

Übersicht: Klassen der rutschhemmenden Eigenschaften nach DIN 51130:2014  
slip resistance classes in accordance with DIN 51130:2014

korrigierter mittlerer Gesamtakzeptanzwinkel $\alpha_{ges}$ <i>adjusted mean acceptance angle <math>\alpha_{ges}</math></i>	Klasse der Rutschhemmung <i>slip resistance class</i>
6° - 10°	R 9
> 10° bis 19°	R 10
> 19° bis 27°	R 11
> 27° bis 35°	R 12
> 35°	R 13

### 3.2 Messung des Verdrängungsraumes *Measuring the displacement space*

Die Messung des Verdrängungsraumes erfolgte gemäß Abschnitt 6 der DIN 51130:2014. Die Zuordnung in eine Klasse des Verdrängungsraumes erfolgt gemäß Tabelle 4 der DIN 51130:2014. In der nachfolgenden Übersicht ist das flächenbezogene Volumen einer Klasse des Verdrängungsraumes zugeordnet.

*The displacement space has been measured in accordance with clause 6 of DIN 51130:2014. The class of the displacement space is attributed in accordance with table 4 of DIN 51130:2014. In following overview the area-related volume of the displacement space of the test specimens is attributed to a class of the displacement space.*

*Übersicht: Zuordnung des flächenbezogenen Volumens zu einer Klasse des Verdrängungsraumes gemäß Tabelle 4 der DIN 51130:2014  
attributing the area-related volume to a class of displacement space  
in accordance with table 4 of DIN 51130:2014*

<b>flächenbezogenes Volumen des Verdrängungsraumes</b> <i>area-related minimum volume of the displacement space</i> [cm <sup>3</sup> /dm <sup>2</sup> ]	<b>Klasse des Verdrängungsraumes</b> <i>class of the displacement space</i>
4	V 4
6	V 6
8	V 8
10	V 10

#### 4 ERGEBNISSE RESULTS

Tabelle 1: korrigierter mittlerer Gesamtakzeptanzwinkel  
Klassifizierung der Rutschhemmung nach DIN 51130:2014  
mean total corrected acceptance angle  
classification of slip resistance in accordance with DIN 51130:2014

Bezeichnung description	korrigierter mittlerer Gesamtakzeptanzwinkel $\alpha_{ges}$ adjusted mean acceptance angle $\alpha_{ges}$ [°]	Klassifizierung der Rutschhemmung slip resistance class
Kunstharz – Beschichtung mit Farb-, Quarzsandmischung 0,7 – 1,2 mm Synthetic resin coating with colour sand, quartz sand mix 0.7 – 1.2 mm  DEGADUR® B71/112 – 420 – 530	36,4	R 13

Tabelle 2: Verdrängungsraum nach DIN 51130:2014  
Displacement space in accordance with DIN 51130:2014

Bezeichnung description	Verdrängungsraum displacement space [cm³/dm²]	Klasse des Verdrängungsraumes class of the displacement space
Kunstharz – Beschichtung mit Farb-, Quarzsandmischung 0,7 – 1,2 mm Synthetic resin coating with colour sand, quartz sand mix 0.7 – 1.2 mm  DEGADUR® B71/112 – 420 – 530	7,0	V 6



Anhang / Annex



## Systembeschreibung und Rezepturen

**P2726-10**

**FS QS 7er**

Schichtstärke des Systems: 3-6mm

**Grundierung:** **DEGADUR B71/112**  
Auftragsmenge: ca. 300g/m<sup>2</sup> (untergrundabhängig)  
Applikation: mit Gummischieber und Lackrolle

Rezeptur:	100%	DEGADUR B71/112
	+	3% Härterpulver BPO

Abstreuerung: 150-200g/m<sup>2</sup> feuergetrockneter Quarzsand 0,7-1,2mm

**Beschichtung:** **Fließbelag**  
Auftragsmenge: 5,5kg/m<sup>2</sup> (für 3mm, schichtdickenabhängig)  
Applikation: Rakel und Kelle

3-5mm	Rezeptur:	29%	DEGADUR 420
		+	70% Füllstoffgemisch 418/419sp bzw. MinMix AT 500
		+	1% anorg. Pigment
		+	2% Härterpulver bezogen auf DEGADUR

Abstreuerung: bis zur Sättigung mit  
kunststoffgecoateter Farbsand / Quarzsand = 1/1, jeweils 0,7 – 1,2mm (hier AKW)

**Versiegelung:** **DEGADUR 530**  
Auftragsmenge: ca. 400g/m<sup>2</sup>  
Applikation: mit Gummischieber und Lackrolle

Rezeptur:	100%	DEGADUR 530
	+	1,5% Härterpulver BPO