Kiwa GmbH
Polymer Institut
Quellenstraße 3
65439 Flörsheim-Wicker
Tel. +49 (0)61 45 - 5 97 10
Fax +49 (0)61 45 - 5 97 19

Prüfbericht

P 9465

Prüfauftrag: **Bestimmung der rutschhemmenden Eigenschaften, sowie Messung des Verdrängungsraumes an Bodenplatten:**

evo – floor 500

gemäß DIN 51130:2014

Auftraggeber: **IBS international Ltd.**
Löhriether Str. 28
97616 Bad Neustadt/Saale

Bearbeiter: **Dipl.-Ing. (FH) N. Machill**
P. Stein

Bearbeitungszeitraum: **März 2015**

Datum des Prüfberichtes: **19.03.2015**

Dieser Prüfbericht umfasst: **6 Seiten**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.
Die auszugsweise Veröffentlichung des Berichtes und Hinweise auf Prüfungen zu Werbezwecken bedürfen in jedem Einzelfalle unserer schriftlichen Einwilligung.

kiwa
Partner for progress

INHALTSVERZEICHNIS

1 VORGANG 3

2 PROBENEINGANG 3

3 PRÜFUNGEN 4

3.1 Prüfung der rutschhemmenden Eigenschaften 4

3.2 Messung des Verdrängungsraumes 5

4 ZUSAMMENFASSUNG 6

1 VORGANG

Das Polymer Institut wurde am 05.03.2015 von der IBS international Ltd, Bad Neustadt/Saale, beauftragt, Prüfungen gemäß DIN 51130:2014 „*Prüfung von Bodenbelägen – Bestimmung der rutschhemmenden Eigenschaften – Arbeitsräume und Arbeitsbereiche mit Rutschgefahr, Begehungsverfahren – Schiefe Ebene*“ durchzuführen.

2 PROBENEINGANG

Im Polymer Institut wurden am 12.03.2015 Bodenplatten angeliefert.

Übersicht: Probeneingang

Anzahl	Bezeichnung	Beschreibung	Abmessungen l x b x h [mm]
2	evo – floor 500	schwarze Kunststoffplatten mit Noppen und Löcher	500 x 500 x 28

Weitere Angaben zur Herstellung, Lagerung etc. liegen dem Polymer Institut nicht vor.

3 PRÜFUNGEN

3.1 Prüfung der rutschhemmenden Eigenschaften

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.

Der erreichte mittlere Akzeptanzwinkel dient zur Beurteilung des Grades der Rutschhemmung.

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

Übersicht: Klassen der rutschhemmenden Eigenschaften nach DIN 51130:2014

korrigierter mittlerer Gesamtakzeptanzwinkel αges	Klasse der Rutschhemmung
6° - 10°	R 9
> 10° bis 19°	R 10
> 19° bis 27°	R 11
> 27° bis 35°	R 12
> 35°	R 13

Die ermittelten Akzeptanzwinkeln, der korrigierte mittlere Gesamtakzeptanzwinkel und die Zuordnung in eine Klasse der Rutschhemmung sind den nachfolgenden Tabellen zu entnehmen.

Tabelle 1: ermittelte Akzeptanzwinkel nach DIN 51130:2014

Prüfperson	Versuch Nr.	Akzeptanzwinkel α [-°]
1	1	7,7
	2	7,7
	3	7,5
	Mittelwert	**7,6**
2	1	7,4
	2	7,1
	3	6,7
	Mittelwert	**7,1**

Tabelle 2: korrigierte Gesamtakzeptanzwinkel; Klasse der Rutschhemmung

Klasse der Rutschhemmung	korrigierter mittlerer Gesamtakzeptanzwinkel α_{ges} [-°]
R 9	**6,8**

3.2 Messung des Verdrängungsraumes

Die Messung des Verdrängungsraumes erfolgte gemäß Abschnitt 6 der DIN 51130:2014. Für die Bestimmung des Verdrängungsraumes werden an der Oberfläche bündig umrahmte Probekörper mit einem Prüfmittel bündig abgeglichen und deren Masse vor und nach dem Abgleichen ermittelt. Aus der Probenmassendifferenz und der Prüfmitteldichte wird das Volumen des Verdrängungsraumes errechnet.

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.

Die Ergebnisse der Messungen des Verdrängungsraumes und die Zuordnung in eine Klasse des Verdrängungsraumes enthält nachfolgende Tabelle.

Übersicht: Zuordnung des flächenbezogenen Volumens zu einer Klasse des Verdrängungsraumes gemäß Tabelle 4 der DIN 51130:2014

flächenbezogenes Volumen des Verdrängungsraumes [cm³/dm²]	Klasse des Verdrängungsraumes
4	V 4
6	V 6
8	V 8
10	V 10

Tabelle 3: Flächenbezogenes Volumen gerundet auf 0,5 cm³/ dm², Klasse des Verdrängungsraumes

flächenbezogenes Volumen des Verdrängungsraumes [cm³/dm²]	Klasse des Verdrängungsraumes
6,5	V 6

kiwa
Partner for progress

4 ZUSAMMENFASSUNG

Das Polymer Institut war von der IBS international Ltd, Bad Neustadt/Saale, beauftragt worden, Prüfungen gemäß DIN 51130:2014 „*Prüfung von Bodenbelägen – Bestimmung der rutschhemmenden Eigenschaften – Arbeitsräume und Arbeitsbereiche mit Rutschgefahr, Begehungsverfahren – Schiefe Ebene*“ an Bodenplatten

evo – floor 500

durchzuführen.

Die Ergebnisse der Prüfungen sind Kapitel 3 zu entnehmen.

Tabelle 4: Klassifizierung von den Bodenplatten gemäß DIN 51130:2014

Bezeichnung	Klassifizierung des Verdrängungsraumes nach DIN 51130	Klassifizierung der Rutschhemmung nach DIN 51130
evo – floor 500	V 6	R 9

Flörsheim-Wicker, 19.03.2015

Die stellv. Institutsleiterin

Dipl.-Ing. (FH) N. Machill

Kiwa Polymer Institut kiwa

Der Sachbearbeiter

P. Stein