



Prüfzeugnis 50700-13

Paul-Feller-Str. 1
28199 Bremen
☎ 0421 / 53708 0
📠 0421 / 53708 10
www.mpa-bremen.de
Bearbeiter: Adebar
☎ 0421 / 53708 34
adebar@mpa-bremen.de

Berichtsdatum: 11.10.2013
Anzahl der Seiten: 3
Anlagen: Keine
Auftrag vom: 09.10.2013
Probeneingang: 04.09.2013
Prüfbeginn: 10.10.2013

| | |
|----------------------------------|--|
| Auftraggeber | LKF Vejmarkering A/S Longelsevej 34 DK-5900 Rudkøbing |
| Zeichen des Auftraggebers | --- |
| Prüfgegenstand | Eine Probe des Produktes Premark® (körnige Oberflächenstruktur) appliziert auf eine Aluminiumplatte mit den Abmessungen von etwa 100 cm x 50 cm x 4 mm (Länge x Breite x Dicke). |
| Objekt | Vorgefertigte thermoplastische Straßenmarkierung mit der Produktbezeichnung Premark® |
| Inhalt des Auftrags | Prüfung von Bodenbelägen in Anlehnung an Norm DIN 51130:2004-06 - Bestimmung der rutschhemmenden Eigenschaft - Arbeitsräume und Arbeitsbereiche mit Rutschgefahr, Begehungsverfahren - Schiefe Ebene |
| Probennahme | Die Probenentnahme oblag der Verantwortung des Auftraggebers. |
| Aufbewahrung | Das Versuchsmaterial wurde zerstört, Restmaterialien werden nach Berichterstellung für 6 Wochen aufbewahrt. |

1 Aufgabenstellung

Die MPA Bremen wurde am 09. Oktober 2013 beauftragt, die rutschhemmenden Eigenschaften eines Bodenbelages mit der Produktbezeichnung Premark[®], hergestellt aus einem elastischen Thermoplast mit körniger Oberflächenstruktur, mittels Begehungsverfahren – Schiefe Ebene – in Anlehnung an die Norm DIN 51130:2004-06 zu bestimmen. Dazu wurde der MPA Bremen eine Probe dieser Straßenmarkierung übergeben.

2 Untersuchungen und Ergebnisse

Die Durchführung der Prüfung der rutschhemmenden Eigenschaft erfolgte entsprechend dem Abschnitt 5.3 der Norm DIN 51130:2004-06.

Dazu wurde zunächst das angelieferte Versuchsmaterial als Prüfbelag mit den Maßen von etwa 50 cm x 100 cm in die Prüfeinrichtung eingebracht. Die Temperatur im Prüfraum sowie die Temperatur von Schuhwerk, Gleitmittel und Prüfbelag betrug $(23 \pm 5) ^\circ\text{C}$. Vor Beginn der Prüfung wurden (200 ± 1) ml Gleitmittel je Quadratmeter mit einem Pinsel gleichmäßig auf die Oberfläche des Prüfbelages verteilt. Als Gleitmittel wurde Motoren- Schmieröl der SAE- Viskositätsklasse 10 W-30 nach SAE J 300 verwendet. Die Neigung des Prüfbelages wurde vom waagerechten Zustand ausgehend mit einer Geschwindigkeit von etwa $1^\circ/\text{s}$ erhöht. Dabei gingen die Prüfpersonen in aufrechter Haltung, mit Blickrichtung talwärts in Schritten einer halben Schuhlänge vorwärts und rückwärts auf dem Prüfbelag. Die Prüfpersonen trugen während des Versuchs Sicherheitsschuhe der Form B, Schuhausführung S1 nach DIN EN 345-1 und nach DIN EN 345-2 mit einer Laufsohle auf Nitrilkautschuk- Basis, Shore- A- Härte 72 ± 2 nach DIN 53505 mit einer Profilierung nach Bild 1 der Norm DIN 51130:2004-06.

Der Neigungswinkel, bei dem die Prüfperson die Grenze des sicheren Gehens erreichte (Akzeptanzwinkel), wurde durch mehrmaliges Auf- und Abfahren um den kritischen Bereich festgestellt. Der Akzeptanzwinkel wurde, jeweils vom waagerechten Zustand ausgehend, dreimal ermittelt. Jeweils vor der 2. und 3. Messung wurde das Gleitmittel erneut mit dem Pinsel auf der Oberfläche verteilt.

Die Auswertung erfolgte in Anlehnung an die Abschnitte 5.4 und 5.5 der Norm DIN 51130:2004-06.

Tag der Prüfung: 10. Oktober 2013

Tabelle 1: Ergebnisse der Prüfung, Premark®

| Premark® | Prüfperson 1 | Prüfperson 2 |
|--|------------------|--------------|
| Akzeptanzwinkel | | |
| 1 | 30° | 31° |
| 2 | 29° | 31° |
| 3 | 30° | 30° |
| mittlerer Prüfabzeptanzwinkel $\alpha_{0,1} / \alpha_{0,2}$ | 29,7° | 30,7° |
| Korrekturwert D_1 / D_2 | -0,6 | -0,6 |
| korrigierter mittlerer Akzeptanzwinkel α_1 / α_2 | 29,1 | 30,1 |
| Gesamtakzeptanzwinkel α_{ges} | 29,6° | |
| Zuordnungswerte Klasse R 12 ¹⁾ | über 27° bis 35° | |

1) Korrigierter mittlerer Gesamtakzeptanzwinkel für die Zuordnung in die Klasse der Rutschhemmung R 12 entsprechend der Tabelle 3 der Norm DIN 51130:2004-06.

3 Bewertung und Zusammenfassung

Die ermittelten Ergebnisse beziehen sich nur auf das untersuchte Versuchsmaterial.

Der korrigierte Gesamtakzeptanzwinkel für den untersuchten Bodenbelag Premark® erlaubt eine Zuordnung in die Klasse der Rutschhemmung R 12.

AMTLICHE MATERIALPRÜFUNGSANSTALT BREMEN

Dipl.- Ing. Axel Meyer
(Abteilungsleiter Bauwesen)




Michael Adebar
(Abt. Bauwesen,
Mech.-techn. Prüfungen)



Für die Richtigkeit der Ausfertigung
Bremen, den

11. OKT. 2013


