

Prüfbericht

G3414-01

| | |
|------------------|--|
| Auftraggeber | Forbo Giubiasco SA 6512 Giubiasco |
| Bodenbelag | Forbo Sphera |
| Gegenstand/Zweck | Prüfung der Rutschhemmung von Bodenbelägen für den Schuhbereich gemäss bfu-Reglement R 9729:2014 zur Klassifizierung von Bodenbelägen mit rutschhemmen- den Eigenschaften |

| | | Seite |
|-------------|--|-------|
| Prüfbericht | 1. Auftrag | 2 |
| | 2. Bezeichnung und Aussehen der Prüfkörper | 2 |
| | 3. Prüfungen im Labor | 2 |
| Anhang | 1 Ergebnisblatt Rutschhemmung Schuhbereich | 1 |

Sachbearbeiter Hansjörg Epple

Auftrag vom 23.08.2016

Berichtsdatum 02.09.2016

Der Bericht enthält 3 Seiten und 1 Seite Anhang.
Ohne schriftliche Genehmigung der Tecnotest AG darf der vorliegende Bericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

1. AUFTRAG

Herr Urs Häberli, Forbo Giubiasco SA, Via Industrie 16, Giubiasco, beauftragte am 23. August 2016 die Tecnotest AG, Rüşchlikon, mit der Prüfung der Rutschhemmung gemäss bfu-Reglement R 9729:2014 für den Schuhbereich am Bodenbelag Forbo Sphera.

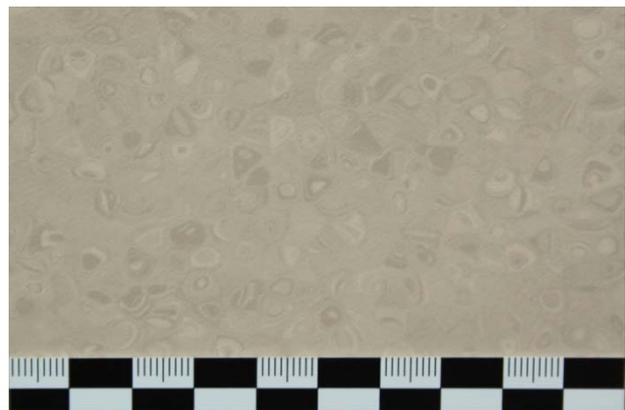
2. BEZEICHNUNG UND AUSSEHEN DER PRÜFKÖRPER

Für die Prüfungen erhielt die Tecnotest AG am 24. August 2016 per Post ein Paket mit einem 400 mm x 1000 mm grossen Ausschnitt eines Bodenbelags mit der Bezeichnung Forbo Sphera. Die Belagsprobe wurde am 24. August 2016 mit der Tecnotest-Wareneingangsnummer 22848 bezeichnet.

Die Oberfläche des beige gesprenkelten Bodenbelags Forbo Sphera erscheint haptisch feinrau.



Belagsoberfläche: Forbo Sphera



Detailaufnahme

3. PRÜFUNGEN IM LABOR

3.1. Prüfverfahren

Die Prüfung der rutschhemmenden Eigenschaft des Bodenbelags erfolgt mit dem Boden- und Schuhtester BST2000, mit welchem Gleitbewegungen eines künstlichen Fusses auf Bodenbelägen simuliert werden können. Der zu untersuchende Bodenbelag wird dabei auf einem horizontal fahrbaren Tisch befestigt und bewegt sich in Rückwärtsrichtung unter dem aufgesetzten und mit definierter Vertikalkraft belasteten künstlichen Fuss, der einen Standardschuh trägt oder mit einem Hautersatzmaterial ausgerüstet ist. Die bei der Gleitbewegung zwischen Bodenbelag und Reibpartner wirksamen Reibkräfte werden mittels Kraftaufnehmer gemessen, woraus die Gleitreibungszahl berechnet wird. Als Kriterium zur Bewertung der rutschhemmenden Eigenschaft des Bodenbelags wird die bei maximaler Gleitgeschwindigkeit auftretende Gleitreibungszahl bestimmt. Die Einzelheiten der Prüfungen sind dem bfu-Reglement R 9729:2014 ‚Klassifizierung von Bodenbelägen mit rutschhemmenden Eigenschaften‘ zu entnehmen.

An der übergebenen Belagsprobe wurden folgende Prüfungen durchgeführt:

- Grundprüfung:* Prüfung mit Standardschuhen und Wasser mit 0,5 % Netzmittel (Natriumlaurylsulfat)
- Schuhbereich:* Prüfung mit Standardschuhen und Glyzerin 91 %

3.2. Prüfergebnisse

Die Prüfergebnisse sind im Einzelnen im Anhang 1 zusammengestellt:

- Anhang 1:* Gleitreibungsprüfung
Forbo Sphera
für den Schuhbereich

3.3. Zusammenfassung und Bewertung

Die Ergebnisse der rutschhemmenden Eigenschaften für den Schuhbereich sind in der nachstehenden Tabelle für den Bodenbelag Forbo Sphera zusammengefasst.

| Schuhbereich | Zwischenmedium | Reibpartner | μ | Bewertung |
|--------------|-----------------------|---------------|-------|-------------|
| Forbo Sphera | Wasser mit Netzmittel | Standardschuh | 0.58 | GS 3 |
| | Glyzerin 91 % | | 0.20 | |

Rüschlikon, 02.09.2016

Sachbearbeiter Hansjörg Epple



Prüfstellenleiter Aldo Rancati



Gleitreibung, Schuhbereich

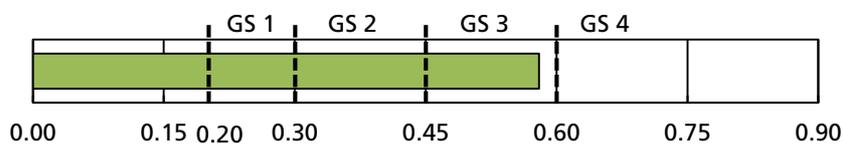
Grundlage: bfu-Prüfreglement R 9729 / Bodenbeläge
Tecnotest Prüfanweisung PC051/1

Ergebnisblatt
Auftrag: G3414-01
Wareneingang: 22848

Bodenbelag: Forbo Sphera
Oberfläche: feinrau
Prüfdatum: 01.09.2016
Prüfgerät: BST 2000
Belastung: 500 N
Bemerkungen: Keine

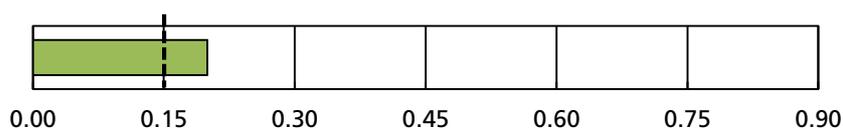
Temperatur: 21 °C
Luftfeuchtigkeit: 50 %
Schuhstellung: längs, flach
Anzahl Gleithübe: 15

| Standardschuh / Zwischenmedium Wasser mit 0.5 % Netzmittel | Gleitreibzahl [-] | Standardabw. [-] |
|---|----------------------|---------------------|
| Sicherheitsschuh Gummisohle, links | 0.649 | 0.092 |
| Sicherheitsschuh Gummisohle, rechts | 0.638 | 0.088 |
| Sicherheitsschuh PU-Sohle, links | 0.742 | 0.105 |
| Sicherheitsschuh PU-Sohle, rechts | 0.729 | 0.080 |
| Strassenschuh TR-Sohle, links | 0.566 | 0.032 |
| Strassenschuh TR-Sohle, rechts | 0.529 | 0.025 |
| Strassenschuh PU-Sohle, links | 0.407 | 0.029 |
| Strassenschuh PU-Sohle, rechts | 0.406 | 0.020 |
| Mittelwert | 0.58 | |



Bewertungsgruppe
GS 3

| Standardschuh / Zwischenmedium Glycerin 91 % | Gleitreibzahl [-] | Standardabw. [-] |
|---|----------------------|---------------------|
| Sicherheitsschuh Gummisohle, links | 0.187 | 0.012 |
| Sicherheitsschuh Gummisohle, rechts | 0.203 | 0.008 |
| Sicherheitsschuh PU-Sohle, links | 0.230 | 0.009 |
| Sicherheitsschuh PU-Sohle, rechts | 0.239 | 0.014 |
| Strassenschuh TR-Sohle, links | 0.188 | 0.009 |
| Strassenschuh TR-Sohle, rechts | 0.225 | 0.006 |
| Strassenschuh PU-Sohle, links | 0.183 | 0.007 |
| Strassenschuh PU-Sohle, rechts | 0.184 | 0.011 |
| Mittelwert | 0.20 | |



Grenzwert $\mu = 0.15$ für
Mittelwert Glycerin 91 %
erfüllt.

Klassifizierung nach bfu-Prüfreglement R 9729:

GS 3