

# GUTACHTEN

Nr. 34 248

Antragsteller

TÜCHLER GmbH  
Abelegasse 10  
A-1160 WIEN  
ÖSTERREICH

Antrag vom

1999-01-29

Zeichen

--

Eingegangen am

1999-02-02

+ B1 + Q1 + TR1

Antrag

Prüfung und Beurteilung der Sprinklertauglichkeit.

Prüfgut

1 textiles Flächengebilde 70 cm x 80 cm

Eingegangen am

1999-02-02

Musterbezeichnung

"PVC-Light Projektionsfolie B1"

Dieses Gutachten unterliegt nicht den Akkreditierungsbestimmungen

Öt. Spengergasse 20 A 1050 Wien Tel. +43 1 544 25 43 0 Fax +43 1 544 25 43 10 email: office@oel.at  
**Prüf- und Forschungsstelle Fußbodentechnik & Raumausrüstung**

Bank Austria  
BLZ 12000  
234-103-788

DVR-Nummer  
0 4 3 8 6 9 3  
UID-Nummer  
ATU 16358705

EN 45001  
Akkreditiert  
GZ 92714/  
78-IX/2/94



Institut der  
Internationalen  
Prüfgemeinschaft  
Angewandter UV-Schutz



Institut der  
Internationalen  
Gemeinschaft  
Öko-Text



Notifizierte Prüf- und  
Überwachungsstelle 0534  
für Persönliche  
Schutzausrüstung



# 1 Befund

## 1.1 Beschreibung des Prüfmusters

Bei dem eingereichten Prüfmuster „PVC-Light Projektionsfolie B1“ handelt es sich um ein netzartiges textiles Flächengebilde aus 100 % PVC (laut Angabe des Antragstellers).

Das Brand-, Qualm- und Tropfverhalten des eingereichten Prüfmusters wurde mit Gutachten 28 236 geprüft.

## 1.2 Durchgeführte Prüfungen

### 1.2.1 Bestimmung des Brand-, Qualm- und Tropfverhaltens

Mit Gutachten 28 236 wurde eine Produktgruppe untersucht. In dieser Produktgruppe ist das eingereichte Prüfmuster enthalten.

Die Prüfungen erfolgten gemäß ÖNORM B 3800 Teil 1. Die vorgenommenen Einstufungen sind in nachfolgender Tabelle zusammengefaßt:

|                       |                             |
|-----------------------|-----------------------------|
| <b>Brandverhalten</b> |                             |
| Brennbarkeitsklasse   | <b>B1 - schwerbrennbar</b>  |
| <b>Qualmverhalten</b> |                             |
| Qualmbildungsklasse   | <b>Q1 - schwachqualmend</b> |
| <b>Tropfverhalten</b> |                             |
| Tropfenbildungsklasse | <b>Tr1 – nicht tropfend</b> |

Detaillierte Angaben zu den durchgeführten Prüfungen sind dem Gutachten 28 236 zu entnehmen.

### 1.2.2 Qualmverzögerung

Die Prüfung der Qualmverzögerung erfolgte im „Lüschergerät“ gemäß ÖNORM B 3800 Teil 1, mit folgender Prüfungsdurchführung:

Die maximale Trübung eines Polystyrol-Eichkörpers wurde festgestellt. Danach wurde über den gesamten Prüfkastenquerschnitt das zu untersuchende Muster befestigt und neuerlich die maximale Trübung eines Polystyrol-Eichkörpers ermittelt. Zusätzlich wurde die Zeitdauer bis zum Erreichen der maximalen Trübung ausgewertet.

Die ermittelten Prüfungsergebnisse sind in nachfolgender Tabelle enthalten:

|  | Polystyrol-Eichkörper | Polystyrol-Eichkörper<br>mit Prüfmuster |
|--|-----------------------|---|
| maximale Trübung                                     | 74 %                  | 79 %                                    |
| Zeitdauer bis zum Erreichen<br>der maximalen Trübung | 38 s                  | 46 s                                    |

Die zeitliche Verzögerung von ca. 20 s entsteht primär durch die unterschiedliche Abbrandcharakteristik der beiden Eichkörper.

### 1.2.3 Wasserabweisende Eigenschaften

Die Prüfung der wasserabweisenden Eigenschaften erfolgte gemäß EN 24 920. Abweichend von der Norm wurde die Prüfung mit der doppelten Prüfwassermenge (500 ml) durchgeführt. Die Prüfung erfolgte sowohl mit normgerechter Probenanordnung (45 ° Winkel) wie auch mit horizontaler Probenanordnung. Zusätzlich wurde die zeitliche Verzögerung nach dem Auftreffen des Wassers auf der Probenoberfläche bis zum ersten Durchdringen der Probe ermittelt. Die Prüfungsergebnisse sind in nachfolgender Tabelle zusammengefaßt:

|                                     | Probenanordnung            |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
|                                     | 45 °                       | horizontal                 |
| ISO-Note                            | 1                          | 1                          |
| Zeit bis zum ersten<br>Durchdringen | sofortiges<br>Durchdringen | sofortiges<br>Durchdringen |

Detaillierte Angaben zur durchgeführten Prüfung sind dem Prüfungsbericht zu entnehmen.

### 1.2.4 Luftdurchlässigkeit

Da vorliegendes textile Flächengebilde sehr schütter ist, konnte nur mit einem Unterdruck von 100 Pa geprüft werden. Die Prüfungen erfolgten gemäß EN ISO 9237. Das ermittelte Prüfungsergebnis ist in nachfolgender Tabelle enthalten:

|                     | EN ISO 9237 | DIN 53 887 *)                 |
|---------------------|-------------|-------------------------------|
| Luftdurchlässigkeit | 1,941 m/s   | 1164,9 l/dm <sup>2</sup> .min |

\*) vorher gültige Norm DIN 53 887, ersetzt durch EN ISO 9237

Detaillierte Angaben zur durchgeführten Prüfung sind dem Prüfungsbericht zu entnehmen.

## 2 GUTACHTEN

Der untersuchte Artikel weist aufgrund seines konstruktiven Aufbaues und der Ergebnisse der durchgeführten Prüfungen keine wasserabweisenden Eigenschaften auf, bewirkt keine Verzögerung hinsichtlich einer Flüssigkeitsdurchdringung und ebenso keine wesentliche Verzögerung hinsichtlich einer Qualmdurchdringung.

**Das eingereichte Prüfmuster „PVC-Light Projektionsfolie B1“ ist in vorliegender Konstruktion geeignet, als Abdeckung unter Sprinklerdüsen verwendet zu werden, ohne die Beregnungsfunktion im Anlaßfall negativ zu beeinflussen.**

## Prüfungsbericht

### Bestimmung der wasserabweisenden Eigenschaften nach der Spray-Test-Methode

Bezeichnung des Prüfmusters  
durch den Antragsteller:

"PVC-Light Projektionsfolie B1"

### Prüfungsbedingungen

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Prüfungsdurchführung in Anlehnung an | EN 24 920   |
| Prüfwassermenge:                     | 500 cm <sup>3</sup>   |
| Prüfklima:                           | 20 °C/65 % rel. Luftfeuchtigkeit                                    |
| Wassertemperatur:                    | 20 °C   |
| Abweichung von der Norm:             | Doppelte Prüfwassermenge und zusätzlich horizontale Probenposition. |

### Prüfungsergebnis

|                   | Netzen der Oberfläche<br>ISO-Note |            |
|-------------------|-----------------------------------|------------|
|                   | 45 °                              | horizontal |
| Versuch 1         | 1                                 | 1          |
| Versuch 2         | 1                                 | 1          |
| Versuch 3         | 1                                 | 1          |
| <b>Mittelwert</b> | <b>1</b>                          | <b>1</b>   |

#### Erläuterungen:

|        |  |
|--------|--|
| ISO 5: | Kein Anhaften oder Benetzen der Oberfläche.                          |
| ISO 4: | Geringes, zufällig verteiltes Anhaften oder Benetzen der Oberfläche. |
| ISO 3: | Benetzen der Oberfläche an den Sprühpunkten.                         |
| ISO 2: | Teilweises Benetzen der gesamten Oberfläche.                         |
| ISO 1: | Vollständiges Benetzen der gesamten Oberfläche.                      |

## Prüfungsbericht

### Bestimmung der Luftdurchlässigkeit

Bezeichnung des Prüfmusters  
durch den Antragsteller:

"PVC-Light Projektionsfolie B1"

#### Prüfungsbedingungen

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Prüfungsdurchführung gemäß | EN ISO 9237 : 1995   |
| Art des Prüfmusters:       | PVC-Gewebe   |
| Meßverfahren:              | Luftvolumsmessung  |
| Prüffläche:                | 20 cm <sup>2</sup>   |
| Unterdruck:                | 100 Pa   |
| Prüfdauer:                 | 1 Minute   |
| Anzahl der Messungen:      | 10   |
| Abweichung von der Norm:   | Aufgrund der geringen Dichte des Gewebes konnte nur mit einem Differenzdruck von 100 Pa (1 mbar) geprüft werden. |

#### Prüfungsergebnis

##### Luftdurchlässigkeit

|  |         |     |
|--|---------|-----|
| Mittelwert                                       | 1,941   | m/s |
| Variationskoeffizient                            | 2,1     | %   |
| Vertrauensbereich des Mittelwertes<br>(S = 95 %) |         |     |
| absolute Weite                                   | ± 0,029 | m/s |

Anmerkung:

Entsprechend der vorher gültigen Norm DIN 53 887 entspricht, bei den angegebenen Prüfbedingungen, eine Luftdurchlässigkeit von 1,941 m/s einer Luftdurchlässigkeit von 1164,9 l/dm<sup>2</sup>.min.

# Inhaltsverzeichnis

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 1   | Befund.....  | 2 |
| 1.1 | Beschreibung des Prüfmusters .....   | 2 |
| 1.2 | Durchgeführte Prüfungen.....   | 2 |
| 2   | Gutachten.....   | 4 |
|     | Bestimmung der wasserabweisenden Eigenschaften nach der Spray-Test-Methode ..... | 5 |
|     | Bestimmung der Luftdurchlässigkeit .....   | 6 |

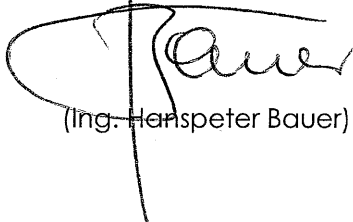
Wien, 1999-02-11 / AM / (f)

Prüfverantwortlich



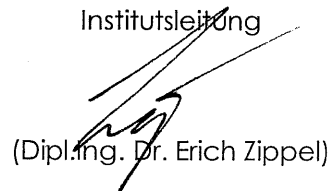
(Ing. Hannes Vittek)

Fachverantwortlich



(Ing. Hanspeter Bauer)

Institutsleitung



(Dipl.-Ing. Dr. Erich Zippel)

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das vorgelegte Probenmaterial. Alle Prüfungen unterliegen einem Qualitätssicherungsprogramm nach ÖNORM EN 45 000 / ISO 9000. Veröffentlichungen von Zeugnissen, Prüfberichten und Gutachten, auch auszugsweise, und Hinweise auf Prüfungen zu Werbezwecken bedürfen in jedem Fall der widerruflichen, schriftlichen Einwilligung des Österreichischen Textil-Forschungsinstitutes. Prüfberichte dürfen ohne ausdrückliche Zustimmung nur in voller Länge reproduziert werden.