



**Prüfbericht**                      **200311952.1**

**Auftraggeber**                      Caparol Farben Lacke Bautenschutz GmbH  
Roßdörfer Straße 50  
D-64372 Ober-Ramstadt

**Prüfauftrag**                      Bestimmung folgender Kenndaten  
1) Wasserdurchlässigkeitsrate (w-Wert)  
2) Wasserdampfdurchlässigkeit ( $s_d$ -Wert)  
3) Reißdehnung und Reißspannung bei + 10°C  
und – 20°C

**Prüfgut**                              PermaSilan  
(elastische Silikonharzfarbe)

**Prüfvorschrift**                      - DIN EN 1062/3 (Wasserdurchlässigkeitsrate)  
- DIN EN ISO 7783-2 (Wasserdampfdurchlässigkeit)  
- DIN EN ISO 527-2 (Reißdehnung und Reißspannung)

Dieser Prüfbericht besteht aus 4 Seiten und 1 Anlage

## 1 Wasserdurchlässigkeitsrate (w-Wert)

Die Durchführung der Prüfung erfolgte nach DIN EN 1062 Teil 3. Die Probekörper wurden nach DIN EN 1062 Teil 11 konditioniert.

|                       |               |             |                       |
|-----------------------|---------------|-------------|-----------------------|
| Untergrund            | Kalksandstein |             |                       |
| Prüfkörperabmessungen | Länge         | 200 mm      |                       |
|                       | Breite        | 100 mm      |                       |
|                       | Dicke         | 25 mm       |                       |
| Verbrauch             | Probe 1       | 1. Anstrich | 210 ml/m <sup>2</sup> |
|                       |               | 2. Anstrich | 208 ml/m <sup>2</sup> |
|                       | Probe 2       | 1. Anstrich | 242 ml/m <sup>2</sup> |
|                       |               | 2. Anstrich | 187 ml/m <sup>2</sup> |
|                       | Probe 3       | 1. Anstrich | 232 ml/m <sup>2</sup> |
|                       |               | 2. Anstrich | 221 ml/m <sup>2</sup> |

| Probe | Prüfdauer<br>[h] | flächenbezogene<br>Wasseraufnahme<br>[g/m <sup>2</sup> ] | w-Wert<br>[kg/(m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup> )] |            |
|-------|------------------|--|---|------------|
|       |                  |  | Einzelwerte                                       | Mittelwert |
| 1     | 24               | 164  | 0,033   | 0,03       |
| 2     |                  | 142  | 0,029   |            |
| 3     |                  | 188  | 0,038   |            |

Klasseneinteilung des Wasserdurchlässigkeitsrate nach DIN EN 1062 Teil 3:

|            |         |           |   |
|------------|---------|-----------|---|
| Klasse I   | hoch    | > 0,5     | [kg/(m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup> )] |
| Klasse II  | mittel  | 0,1 - 0,5 | [kg/(m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup> )] |
| Klasse III | niedrig | < 0,1     | [kg/(m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup> )] |

## 2 Wasserdampfdurchlässigkeit (sd-Wert)

Die Durchführung der Prüfung erfolgte nach DIN EN ISO 7783-2. Die Probekörper wurden nach DIN EN 1062 Teil 11 konditioniert.

Untergrund                      Glasfritte Porosität 4, d=100 mm

|           |         |             |                       |
|-----------|---------|-------------|-----------------------|
| Verbrauch | Probe 1 | 1. Anstrich | 217 ml/m <sup>2</sup> |
|           |         | 2. Anstrich | 194 ml/m <sup>2</sup> |
|           | Probe 2 | 1. Anstrich | 217 ml/m <sup>2</sup> |
|           |         | 2. Anstrich | 228 ml/m <sup>2</sup> |
|           | Probe 3 | 1. Anstrich | 205 ml/m <sup>2</sup> |
|           |         | 2. Anstrich | 183 ml/m <sup>2</sup> |

| Probe             | Masse-<br>differenz V<br>[g/m <sup>2</sup> h] | s <sub>d</sub> -Wert<br>[m] |
|-------------------|---|-----------------------------|
| 1                 | 2,38  | 0,36                        |
| 2                 | 2,10  | 0,40                        |
| 3                 | 2,36  | 0,36                        |
| <b>Mittelwert</b> | <b>2,3</b>                                    | <b>0,4</b>                  |

Klasseneinteilung gemäß DIN EN ISO 7783-2 nach dem s<sub>d</sub>-Wert:

|            |         |            |     |
|------------|---------|------------|-----|
| Klasse I   | hoch    | < 0,14     | [m] |
| Klasse II  | mittel  | 0,14 - 1,4 | [m] |
| Klasse III | niedrig | > 1,4      | [m] |

Bemerkung: Die diffusionsäquivalente Luftschichtdicke (s<sub>d</sub> –Wert) wurde für 23 °C und einem Feuchtegefälle von 93 % auf 50 % rel. Luftfeuchte nach Gleichung (1) berechnet.

$$s_d = \frac{0,85}{V} \text{ [m]} \quad (1)$$





## Einzelwerte Reißdehnung und Reißspannung

Prüftemperatur: + 10°C

| Konditionierung                        | Nr. | $\epsilon$ Bruch [%] | $\beta_z$ [MPa] | Dicke [mm] | Breite [mm] |
|--|-----|----------------------|-----------------|------------|-------------|
| keine Konditionierung                  | 1   | 105,18               | 1,01            | 0,35       | 5,26        |
|  | 2   | 86,78                | 1,51            | 0,34       | 5,06        |
|  | 3   | 80,79                | 1,44            | 0,35       | 5,22        |
|  | 4   | 88,72                | 1,45            | 0,36       | 5,26        |
|  | 5   | 89,32                | 1,42            | 0,35       | 5,15        |
|  | 6   | 90,44                | 1,52            | 0,35       | 5,13        |
| <b>Mittelwert</b>                      |     | <b>90,2</b>          | <b>1,4</b>      | <b>0,4</b> | <b>5,2</b>  |
| konditioniert nach<br>DIN-EN 1062 / 11 | 1   | 106,02               | 2,03            | 0,32       | 5,29        |
|  | 2   | 91,69                | 2,00            | 0,34       | 5,10        |
|  | 3   | 78,76                | 2,12            | 0,34       | 5,60        |
|  | 4   | 88,01                | 2,03            | 0,33       | 5,17        |
|  | 5   | 111,03               | 2,04            | 0,34       | 5,13        |
|  | 6   | 92,62                | 2,13            | 0,34       | 5,37        |
| <b>Mittelwert</b>                      |     | <b>94,7</b>          | <b>2,1</b>      | <b>0,3</b> | <b>5,3</b>  |

Prüftemperatur: - 20°C

| Konditionierung                        | Nr. | $\epsilon$ Bruch [%] | $\beta_z$ [MPa] | Dicke [mm] | Breite [mm] |
|--|-----|----------------------|-----------------|------------|-------------|
| keine Konditionierung                  | 1   | 63,60                | 4,42            | 0,35       | 5,16        |
|  | 2   | 49,18                | 4,48            | 0,35       | 5,14        |
|  | 3   | 55,79                | 4,68            | 0,35       | 5,20        |
|  | 4   | 59,11                | 4,20            | 0,35       | 5,12        |
|  | 5   | 59,70                | 4,55            | 0,35       | 5,33        |
|  | 6   | 68,78                | 4,89            | 0,35       | 5,14        |
| <b>Mittelwert</b>                      |     | <b>59,4</b>          | <b>4,5</b>      | <b>0,4</b> | <b>5,2</b>  |
| konditioniert nach<br>DIN-EN 1062 / 11 | 1   | 40,38                | 6,13            | 0,34       | 5,13        |
|  | 2   | 37,46                | 5,75            | 0,33       | 5,26        |
|  | 3   | 51,66                | 5,77            | 0,34       | 5,13        |
|  | 4   | 38,63                | 6,14            | 0,34       | 5,02        |
|  | 5   | 46,09                | 5,66            | 0,34       | 5,10        |
|  | 6   | 43,89                | 5,86            | 0,33       | 5,11        |
| <b>Mittelwert</b>                      |     | <b>43,0</b>          | <b>5,9</b>      | <b>0,3</b> | <b>5,1</b>  |

Auszugsweise Veröffentlichung dieses Prüfberichtes nur mit schriftlicher Genehmigung  
 der DAW Zentralen Prüf- und Meßtechnik