



# Cleanroom<sup>®</sup> Suitable Materials

SIKA AG  
Report No. SI 1309-665

Sikafloor-21 PurCem  
(smooth)

Riboflavin test: very good

Flooring & Coating

DUPLICATE

Qualifizierungs-  
bescheinigung

*Statement of  
Qualification*

# Qualifizierungsbescheinigung

## Statement of Qualification

**Auftraggeber:**  
**Customer:**

Sika AG  
Kornwestheimer Str. 103 - 107  
70439 Stuttgart  
Germany

**Untersuchter Werkstoff:**  
**Material tested:**

Sikafloor-21 PurCem (smooth)\*  
\* Die produktspezifischen Daten wie Herstellungsdatum und Seriennummer sind dem Prüfbericht zu entnehmen.  
*Sikafloor-21 PurCem (smooth)\**  
\* For the specific product data such as date of manufacture and serial number please refer to the test report.

**Art der Untersuchung (nach CSM-Verfahren):**  
**Tests performed (in accordance with CSM procedures):**

Untersuchung der Abreinigbarkeit (fluoreszierende Testverschmutzung)  
*Assessing the cleanability (fluorescent test contamination)*

**Testparameter:**  
**Test parameters:**

- Testlösung (aufgebracht über Pumpzerstäuber) / *Test solution (applied with pump dispenser):*  
0,2 g Riboflavin, 5 g Hydroxyethylzellulose in 1000 ml Reinstwasser  
*0.2g Riboflavin, 5g Hydroxyethyl cellulose in 1000ml ultra-pure water*
- Trockenzeit / *Drying time:* ..... 2 h
- Standardisierte Reinigung mit linearem Wischsimulator (LiWiS) / *Standardized cleaning with linear wiping simulator (LiWiS):*  
– Standardmasse / *Standard mass:* ..... m = 1 kg (aluminium)  
– Anpressdruck / *Contact pressure:* ..... p = 1 x 10<sup>-3</sup> N/mm<sup>2</sup>  
– Verfahrensgeschwindigkeit / *Velocity:* ..... v = 1 m/s
- Geschlungene Mikrofasertücher / *Looped microfiber cloth*  
(75 % Polyester, 25 % Polyamide)
- Reinigungsmedium / *Cleaning medium:*...Reinstwasser / Ultra-pure water
- Anzahl Wischzyklen / *Number of wiping cycles:* .....3
- Anzahl Wiederholversuche / *Number of test repetitions:* .....3
- UV-Licht / *UV light:* ..... λ = 366 nm

Die Reinigbarkeit kann nur qualitativ untersucht werden. Es ist nicht möglich, eine quantitative Untersuchung durchzuführen / *Cleanability is only assessed qualitatively. It is not possible to make a quantitative assessment.*

**Untersuchungsergebnis / Klassifizierung:**  
**Test results/Classification:**

Untersuchter Werkstoff / <i>Material tested</i>	Ergebnis / <i>Result</i>
Sikafloor-21 PurCem (smooth)	1 = sehr gut / <i>very good</i>

Anmerkung/*Comment:*  
Die Klassifizierung der Restfluoreszenz basiert auf einer worst-case-Betrach-

**Zugrundegelegte Standards / Richtlinien:**  
**Standards used for the qualification:**

tung. Dabei wird die Bewertung nach ISO 4628-1 und VDI 2083-17 in folgende Klassifizierung überführt. / *The classification to fluorescent residues is based on a worst-case consideration. Therefore, the assessment according to ISO 4628-1 and VDI 2083-17 are transferred to the following classification:*

- |                                  |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 0 = exzellent / <i>excellent</i> | 3 = schwach / <i>weak</i>           |
| 1 = sehr gut / <i>very good</i>  | 4 = sehr schwach / <i>very weak</i> |
| 2 = gut / <i>good</i>            | 5 = keine / <i>none</i>             |

**Prüfunggebung:**  
**Test environment:**

Basierend auf dem Merkblatt VDMA »Riboflavintest für keimarme oder sterile Verfahrenstechniken«. / *Based on the VDMA information sheet »Riboflavin test for low-germ or sterile process technologies«.*  
Die angegebenen Normen beziehen sich jeweils auf die zum Zeitpunkt der Untersuchungen gültige Fassung. / *Each standard stated refers to the version valid at the time of testing.*

Temperatur: 22 °C ± 0,5 °C  
*Temperature: 22 °C ± 0.5 °C*

**Erklärung:**  
**Declaration:**

Die für die Prüfung verwendeten Messeinrichtungen werden regelmäßig kalibriert und sind auf nationale und internationale Normale rückführbar. Sofern keine nationalen Normale existieren, entspricht das Messverfahren den derzeit gültigen technischen Regeln und Normen. Die für diesen Vorgang angefertigte Dokumentation kann bei Bedarf eingesehen werden. *The measuring equipment used for the qualification is regularly calibrated and is based on national and international standards. In the case where no national standards exist, the measuring procedure used corresponds with technical regulations and norms valid at the time of the measurement. The documents drawn up for this procedure are available for viewing.*

Weitere Informationen über die Prüfungsumgebung und Parameter finden Sie unter der CSM-Testberichtsnummer SI 1309-665 der Fraunhofer-Gesellschaft. *Detailed information regarding the test environment and parameters used can be obtained from the CSM test report number SI 1309-665 issued by the Fraunhofer-Gesellschaft.*

Die Gültigkeit dieser Bescheinigung ist zeitlich unbegrenzt, beschränkt sich auf das genannte Produkt in unveränderter Form und kann auf **www.tested-device.com** überprüft werden. Weitere CSM-Informationen finden Sie auf [www.ipa-csm.com](http://www.ipa-csm.com). *The validity of this statement is temporary indefinite and limited to the named product. It can be verified under **www.tested-device.com**. For more CSM information, visit our website at [www.ipa-csm.com](http://www.ipa-csm.com).*

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA  
*Fraunhofer Institute for Manufacturing Engineering and Automation IPA*

Abteilung Reinst- und Mikroproduktion  
*Department Ultraclean Technology and Micromanufacturing*

Nobelstrasse 12  
70569 Stuttgart  
Germany

Stuttgart, November 28, 2013

Ort, Datum  
*Place, date*

i. A.   
Projektleiter  
*Project manager*