



Mapei S.p.A.
Report No. MA 1510-788

Cleanroom[®] Suitable Materials

MAPEFLEX PU 35 CR
(Smooth)

Riboflavin test: very weak

Sealants & Adhesives

DUPLICATE

Qualifizierungs-
bescheinigung

*Statement of
Qualification*

Qualifizierungsbescheinigung
Statement of Qualification

Auftraggeber:
Customer:

Mapei S.p.A.
Via Cafiero 22
20158 Milano
Italy

Untersuchter Werkstoff:
Material tested:

MAPEFLEX PU 35 CR (glatt)*
* Die produktspezifischen Daten wie Herstellungsdatum und Seriennummer sind dem Prüfbericht zu entnehmen.
MAPEFLEX PU 35 CR (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: 2-3 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^-3 N/mm^2
- Verfahrensgeschwindigkeit/Velocitv: 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:

Table with 2 columns: Untersuchter Werkstoff / Material tested, Ergebnis / Result. Row 1: MAPEFLEX PU 35 CR (smooth), 4 = sehr schwach / very weak

Die Klassifizierung der Restfluoreszenz basiert auf einer worst-case-Betrachtung. Dabei wird die Bewertung nach ISO 4628-1 und VDI 2083-17 in die

Zugrundegelegte Standards / Richtlinien:
Standards used for the qualification:

nachfolgende 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 has been transferred to the following classification:
0 = exzellent/excellent 3 = schwach/weak
1 = sehr gut/very good 4 = sehr schwach/very weak
2 = gut/good 5 = keine/none

Prüfumgebung:
Test environment:

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. Weitere Informationen über die Prüfungsumgebung und Parameter finden Sie unter der CSM-Testberichtsnummer MA 1510-788 der 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.

The measuring equipment used for the qualification is calibrated at regular intervals 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 test. The documents drawn up for this procedure are available for viewing. Detailed information regarding the test environment and parameters used can be obtained from the CSM test report number MA 1510-788 issued by the Fraunhofer-Gesellschaft.

The validity of this statement is indefinite. It is limited to the named product in its current form and can be verified under www.tested-device.com. For more information about CSM, visit our website at 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, February 10, 2016

Ort, Datum
Place, date

i. A. [Signature]
Projektleiter
Project manager