



Mapei S.p.A.  
Report No. MA 1502-748

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

MAPEFLOOR I309 CR  
Chemical Resistance: very good

## Flooring & Coating

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:** MAPEFLOOR I309 CR (Weiß)\*  
\* Die produktspezifischen Daten wie Herstellungsdatum und Seriennummer sind dem Prüfbericht zu entnehmen.  
**MAPEFLOOR I309 CR (white)\***  
\* 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 Resistenz gegen Chemikalien  
*Measurement of the chemical resistance*

- Testparameter:**  
**Test parameters:**
- Tauchverfahren/*Immersion*
  - Chemikalien/*Chemicals:*
    - Formalin 37 %
    - Ammoniak 25 %
    - Wasserstoffperoxid 30 %
    - Schwefelsäure 5 %
    - Phosphorsäure 30 %
    - Peressigsäure 15 %
    - Salzsäure 5 %
    - Isopropanol 100 %
    - Natriumhydroxid 5 %
    - Natriumhypochlorit 15 %
  - Inkubationszeit/*Incubation time:* ..... 1h, 3h, 6h, 24h

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

Chemische Beständigkeit / <i>Chemical Resistance</i>	1 h	3 h	6 h	24 h
Formalin 37 %	0	0	1	1
Ammoniak 25 %	0	0	0	0
Hydrogen peroxide 30 %	1	1	1	1
Sulfuric acid 5 %	1	1	1	1
Phosphoric acid 30 %	1	1	1	1
Peracetic acid 15 %	1	2	3	5
Hydrochloric acid 5 %	0	1	1	1
Isopropanol 100 %	0	0	0	1
Sodium hydroxide 5 %	0	0	0	0
Sodium hypochlorite 5 %	0	0	0	0
<b>Classification</b>	<b>1 / very good</b>			

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

Die Klassifizierung bezüglich der chemischen Resistenz basiert auf dem Durchschnitt der 24 h-Betrachtung. Dabei wird die Bewertung der Schäden nach ISO 4628-1 und VDI 2083-17 in die nachfolgende Klassifizierung überführt.  
*The classification according to chemical resistance is based on the average result of the 24-hour inspection. Therefore the damages according to ISO 4628-1 and VDI 2083-17 have been 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>             |

Prüfverfahren/*Test procedure:* ISO 2812-1 (Imm.)  
Qualifizierung/*Qualification:* ISO 4628-1, VDI 2083-17  
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.*

**Prüfumgebung:**  
**Test environment:** Labor; Temperatur: 22 °C ± 0,5 °C  
*Laboratory; 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 1502-748 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](http://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 1502-748 issued by the Fraunhofer-Gesellschaft.*

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

*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](http://www.ipa-csm.com).*

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

Stuttgart, December 21, 2015

Ort, Datum  
*Place, date*

Nobelstrasse 12  
70569 Stuttgart  
Germany

i. A.   
Projektleiter  
*Project manager*