



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

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

MAPEFLOOR I390 EDF  
Biol. Resistance: none

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 I390 EDF (Weiß)\*  
\* Die produktspezifischen Daten wie Herstellungsdatum und Seriennummer sind dem Prüfbericht zu entnehmen.  
MAPEFLOOR I390 EDF (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 biologischen Resistenz  
Measurement of the biological resistance

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

- Prüfung gegenüber Pilzen (Verfahren A) mit Sporensuspension bestehend aus:  
Fungi test (Procedure A) using a suspension of spores containing:
  - *Aspergillus niger*
  - *Penicillium funiculosum*
  - *Paecilomyces variotii*
  - *Gliocladium virens*
  - *Chaetomium globosum*
- Prüfung gegenüber Bakterien (Verfahren C) mit Bakteriensuspension von/  
Bacteria test (Procedure C) using a suspension of bacteria containing  
– *Pseudomonas aeruginosa*
- Inkubation bei 24 °C (Verfahren A) bzw. 29 °C (Verfahren C) und 95 % relativer Luftfeuchte. Visuelle Auswertung nach 4 Wochen  
Incubation at 24 °C (Procedure A) respectively 29 °C and 95 % relative humidity. Visual analysis after four (4) weeks

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

Klassifikation / Classification	ISO (gem. ISO 846) / ISO (acc. to ISO 846)	CSM
Pilze (Verfahren A) / Fungi (Procedure A)	2	good
Bakterien (Verfahren C) / Bacteria (Procedure C)	5	none
Gesamt Ergebnis / Overall Result	5	none

Die CSM-Klassifizierung bezüglich der biologischen Resistenz basiert auf der worst-case-Betrachtung der Verfahren A und C. Dabei wird die numerischen Klassifizierung nach ISO 846 in die nachfolgende CSM-Klassifizierung überführt.  
The CSM classification according to biological resistance is based on a worst-case consideration of both procedures A and C. Therefore the

numerical classification according to ISO 846 has been transferred to the following CSM classification:

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

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

ISO 846; VDI 2083-18  
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.

**Prüfungsumgebung:**  
**Test environment:**

Mikrobiologisches S2-Labor  
Microbiological S2 Laboratory

**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](http://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.

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](http://www.tested-device.com). For more information about CSM, 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, December 21, 2015

Ort, Datum  
Place, date

i. A.   
Projektleiter  
Project manager