Cleanroom® Suitable Materials

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

MAPEFLOOR I306 CR
Biol. Resistance: weak

Flooring & Coating

DUPLICATE

Qualifizierungs-
bescheinigung

Statement of Qualification

Fraunhofer IPA

Fraunhofer IPA

Qualifizierungsbescheinigung
Statement of Qualification

Auftraggeber:
Customer:

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

Untersuchter Werkstoff:
Material tested:

MAPEFLOOR I306 CR (Grau)*

* Die produktspezifischen Daten wie Herstellungsdatum und Seriennummer sind dem Prüfbericht zu entnehmen.

*MAPEFLOOR I306 CR (grey)**

** 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)*	1	very good
Bakterien (Verfahren C) / ***Bacteria*** *(Procedure C)*	3	weak
Gesamt Ergebnis / ***Overall Result***	**3**	**weak**

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 transfered to the following CSM classification:

0 = exzellent / *excellent*	3 = schwach / *weak*
1 = sehr gut / *very good*	4 = sehr schwach / *very weak*
2 = gut / *good*	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.

Prüfumgebung:
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** 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 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****. 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, December 21, 2015
Ort, Datum
Place, date

i. A.
Projektleiter
Project manager

Fraunhofer
IPA

DUPLICATE
DUPLICATE