



Nuplex Construction
Report No. NU 1310-671

Cleanroom[®] Suitable Materials

Sureshield
Microbicidity: very good

Flooring & Coating

DUPLICATE

Qualifizierungs-
bescheinigung

*Statement of
Qualification*

Qualifizierungsbescheinigung

Statement of Qualification

Auftraggeber:
Customer:

Nuplex Construction Products
Carlyle street 112
8023 Christchurch
New Zealand

Untersuchter Werkstoff:
Material tested:

Sureshield (Natural Gold; PR307706)*
* Die produktspezifischen Daten wie Herstellungsdatum und Seriennummer sind dem Prüfbericht zu entnehmen.
*Sureshield (Natural Gold; PR307706)**
* 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 Mikrobizidität
Measurement of microbicidity

Testparameter:
Test parameters:

- Prüfung gegenüber Bakterien:
Bacteria test:
 - definiertes Volumen einer Nährlösung mit *E. coli*
 - definiertes Volumen einer Nährlösung mit *S. aureus*
 - *defined volume of nutrient broth of E. coli*
 - *defined volume of nutrient broth of S. aureus*
- Inkubation der Proben über 24 Stunden bei 35 °C. Anschließend Elution der wachstumsfähigen Bakterien von den Proben und anschließende Zählung der Koloniebildenden Einheiten (KBE).
Incubation of test samples over a period of 24 hours at 35 °C. Subsequent elution of viable bacteria from the samples followed by counting of colony forming units (CFU).

Untersuchungsergebnis / Klassifizierung:
Test results / Classification:

| Klassifikation / <i>Classification</i> | Reduktionsfaktor R / <i>reduction factor R</i> | CSM |
|--|---|------------------|
| <i>S. aureus</i> | > 3.3 | very good |
| <i>E. coli</i> | > 5.4 | excellent |
| Gesamt Ergebnis / <i>Overall Result</i> | > 3.3 | very good |

Anmerkung/*Comment:*
Die CSM-Klassifizierung bezüglich der Mikrobizidität basiert auf der worst-case-Betrachtung beider eingesetzten Bakterien. Dabei wird die numerischen Klassifizierung nach ISO 22196 in folgende CSM-Klassifizierung überführt.
The CSM classification regarding microbicidity is based on a worst-case consideration of both strains of bacteria used. In the process, the numerical

Zugrundegelegte Standards / Richtlinien:
Standards used for the qualification:

classification according to ISO 22196 has been transferred to the following CSM classification:

≥ 4 = exzellent/*excellent* < 2 = schwach/*poor*
< 4 = sehr gut/*very good* < 1 = sehr schwach/*very poor*
< 3 = gut/*good* 0 = keine/*none*

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.
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.

Weitere Informationen über die Prüfungsumgebung und Parameter finden Sie unter der CSM-Testberichtsnummer NU 1310-671 der Fraunhofer-Gesellschaft.
Detailed information regarding the test environment and parameters used can be obtained from the CSM test report number NU 1310-671 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**.
*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 12, 2013

Ort, Datum
Place, date

i. A. 
Projektleiter
Project manager