



GERFLOR
Report No. GE 2203-1313

Cleanroom[®] Suitable Materials

MIPOLAM BIOCONTROL CLEAN
(smooth)
Riboflavin Test: excellent

FLOORING & COATING

DUPLICATE

Single product | Einzelprodukt
Riboflavin Test
Riboflavintest

Customer
Auftraggeber

GERFLOR
ZI du Bois des Lots
26130 Saint-Paul-Trois-Châteaux
France

Material tested
Untersuchter Werkstoff

MIPOLAM BIOCONTROL CLEAN (new varnish), intense Indigo|intensives indigo
For the specific product data such as manufacturing date and serial number please refer to the test report.
Produktspezifische Daten wie Herstellungsdatum und Seriennummer sind dem Prüfbericht zu entnehmen.

Assessing the Cleanability (Fluorescent Test Contamination)
Untersuchung der Abreinigbarkeit (fluoreszierende Testverschmutzung)

Standards/Guidelines:
Standards/Richtlinien:

VDMA information sheet »Riboflavin test for low-germ or sterile process technologies – Fluorescence test for examination of cleanability«. The norms stated generally refer to the version valid at the time of the tests.
VDMA Merkblatt »Riboflavintest für keimarme oder sterile Verfahrenstechniken – Fluoreszenztest zur Prüfung der Reinigbarkeit«. Die angegebenen Normen beziehen sich generell auf die zum Zeitpunkt der Untersuchungen gültige Fassung.

Test environment parameters:
Testparameter der Prüfumgebung:

Laboratory|Labor

Test procedure parameters:
Testparameter der Versuchsdurchführung:

- Test solution|Testlösung:.....0.2 g riboflavin, 1 g hydroxyethylcellulose
.....in 1000 ml ultrapure water
.....0,2 g Riboflavin, 1 g Hydroxyethylzellulose
.....in 1000 ml Reinstwasser
- Application of test solution|Auftrag der Testlösung:..... pump spray
.....Pumpzerstäuber
- Drying time|Trockenzeit:.....approx. |ca. 2-3 h
- Cleaning method|Reinigungsmethode:.....wiping|Wischreinigung
- Cleaning medium|Reinigungsmedium:..... ultrapure water
.....Reinstwasser
- Number of wiping cycles|Anzahl Wischzyklen:.....3
- UV-light|UV-Licht:.....λ = 366 nm

The cleanability is examined and assessed qualitatively.
Die Reinigbarkeit wird qualitativ untersucht und bewertet.

Test result / Classification
Untersuchungsergebnis/Klassifizierung

The examination of cleanability of MIPOLAM BIOCONTROL CLEAN (new varnish) was investigated according to VDMA information sheet. The following test result could be provided:
Die Überprüfung der Reinigbarkeit des MIPOLAM BIOCONTROL CLEAN (new varnish) wurde anhand des VDMA Merkblatts durchgeführt. Es konnte dabei folgendes Ergebnis festgestellt werden:

| Material tested Untersuchter Werkstoff | Classification Klassifizierung |
|---|-----------------------------------|
| MIPOLAM BIOCONTROL CLEAN (new varnish) (smooth) | 0; excellent exzellent |

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

The measuring devices used for the qualification tests are calibrated at regular intervals; their results can be traced back to national and international standards. In cases where no national standards exist, the test procedure implemented complies with the technical regulations and norms applicable at the time of the test. The relevant documentation can be viewed on request at any time.

Detailed information and parameters of the test environment can be found in the Fraunhofer IPA test report.

Die für die Qualifizierung verwendeten Messeinrichtungen werden regelmäßig kalibriert und sind auf nationale und internationale Standards rückführbar. Sofern keine nationalen Standards existieren, entspricht das Messverfahren den derzeit gültigen technischen Regeln und Normen. Die Dokumentation kann bei Bedarf eingesehen werden.

Detaillierte Informationen sowie die Parameter der Prüfumgebung entnehmen Sie bitte dem Prüfbericht des Fraunhofer IPA.

Fraunhofer Institute for
Manufacturing Engineering and Automation IPA

GE 2203-1313
Report No. first document

Stuttgart, June 17, 2022
Place, date of first document issued

Department of Ultraclean Technology
and Micromanufacturing

--
Report No. current document

--
Place, current date

Nobelstrasse 12
70569 Stuttgart
Germany

on behalf of
Dr.-Ing. Udo Gommel, Project Manager Fraunhofer IPA