



# Fraunhofer

## TESTED<sup>®</sup> DEVICE

Kawasaki Robotics GmbH  
Kawasaki MC006V  
**Report No. KA 2311-1476**

DUPLIKAT

Qualifizierungs-  
bescheinigung

Einzelprodukt  
Riboflavintest  
(Equipment)

## Auftraggeber

Kawasaki Robotics GmbH  
Im Taubental 32  
41468 Neuss  
Deutschland

## Untersuchte Komponente

Kategorie: Automatisierungskomponenten  
Subkategorie: Roboter  
Bezeichnung: Kawasaki MC006V  
(Herstellungsdatum: 12/2021; Farbe: Silber (glänzend); Gewicht: 44 kg; Seriennummer: MC0060006)

## Untersuchung der Abreinigbarkeit (Riboflavintest)

Standards/Richtlinien: 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.

Testparameter der Prüfumgebung: Labor

Testparameter der Versuchsdurchführung:

- Testlösung: .....0,2 g Riboflavin, 1,0 g Hydroxyethylzellulose  
.....in 1000 ml Reinstwasser
- Auftrag der Testlösung: .....Pumpzerstäuber
- Trockenzeit: ..... ca. 2 - 3 h
- Reinigungsmethode: .....Wischreinigung
- Reinigungsmedium: .....Reinstwasser
- Anzahl Wischzyklen: ..... 3
- UV-Licht: ..... $\lambda = 366 \text{ nm}$

Die Reinigbarkeit wird qualitativ untersucht und bewertet. Die Bewertung erfolgt anhand der Anzahl auftauchender Rückstände und deren Größe.

## Untersuchungsergebnis / Klassifizierung

Der Roboter Kawasaki MC006V kann durch einfache Wischreinigung mit Reinstwasser nahezu vollständig abgereinigt werden. Durch den Fluoreszenztest konnten nur wenige kritische Stellen nachgewiesen werden.

Systemteil	Bewertung Reinigbarkeit
Kawasaki MC006V	sehr gut

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.