



Fraunhofer

TESTED[®] DEVICE

Coroplast
Coroflex Cleanroom 2100
Report No. CO 1509-784

DUPLIKAT

Qualifizierungs-
bescheinigung

Partikelemission

Qualifizierungsbescheinigung

Auftraggeber

Coroplast Fritz Müller GmbH & Co. KG
Wittener Straße 271
42279 Wuppertal
Deutschland

Untersuchte Komponente

Kategorie: Energieversorgung

Subkategorie: Kabelsysteme

Typenbezeichnung: Coroflex Cleanroom 2100 Serie
(Farbe: Schwarz; Seriennummer: 29-2100)
Prüfobjekte:
Coroflex Cleanroom 2100; 3 x 0,34 mm² (Herstelldatum: 8/2015;
Außendurchmesser: 4,3 mm)
Coroflex Cleanroom 2100; 14 x 0,34 mm² (Herstelldatum: 11/2015;
Außendurchmesser: 7,7 mm)
Coroflex Cleanroom 2100; 3 x 0,75 mm² (Herstelldatum: 11/2015;
Außendurchmesser: 5,9 mm)
Coroflex Cleanroom 2100; 5 x 1,5 mm² (Herstelldatum: 11/2015;
Außendurchmesser: 8,5 mm)

Stichprobenartige Partikelemissionsmessungen (luftgetragen) an repräsentativen Stellen

Standards/Richtlinien: VDI 2083-9.1; ISO 14644-1
Die angegebenen Normen beziehen sich generell auf die zum Zeitpunkt der Untersuchungen gültige Fassung.

Messgeräte: Optischer Partikelzähler:
LasAir II 110 und LasAir III 110 mit den Messbereichen $\geq 0,1 \mu\text{m}$, $\geq 0,2 \mu\text{m}$, $\geq 0,3 \mu\text{m}$, $\geq 0,5 \mu\text{m}$, $\geq 1,0 \mu\text{m}$ und $\geq 5,0 \mu\text{m}$

Testparameter der Prüfumgebung:

- Reinraum Luftreinheitsklasse (gemäß ISO 14644-1):.....ISO 1
- Luftströmungsgeschwindigkeit:.....0,45 m/s
- Strömungsführung:.....vertikale laminare Strömung
- Temperatur:.....22 °C \pm 0,5 °C
- Relative Feuchte:45 % \pm 5 %

Testparameter der Versuchsdurchführung:

- Energiekette: E61.29.50.075.0
- Biegeradius der Kette:..... r = 75 mm
- Fahrweg:..... s = 820 mm
- Kabellänge:..... l = 845 mm bis 865 mm
- Parametersatz 1:..... $v_1 = 0,5 \text{ m/s}$; $a_1 = 1,0 \text{ m/s}^2$
- Parametersatz 2:..... $v_2 = 1,0 \text{ m/s}$; $a_2 = 2,0 \text{ m/s}^2$
- Parametersatz 3:..... $v_3 = 2,0 \text{ m/s}$; $a_3 = 4,0 \text{ m/s}^2$

Untersuchungsergebnis / Klassifizierung

Die Kabelsystemserie Coroflex Cleanroom 2100 ist unter den angegebenen Testparametern geeignet, in Reinnräumen der folgenden Luftreinheitsklasse gemäß ISO 14644-1 eingesetzt zu werden:

Testparameter	Luftreinheitsklasse
$v_1 = 0,5 \text{ m/s}$; $a_1 = 1,0 \text{ m/s}^2$	3
$v_2 = 1,0 \text{ m/s}$; $a_2 = 2,0 \text{ m/s}^2$	4
$v_3 = 2,0 \text{ m/s}$; $a_3 = 4,0 \text{ m/s}^2$	4
Gesamtergebnis	4

Die für die Qualifizierung 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 Dokumentation kann bei Bedarf eingesehen werden.

Weitere Informationen bezüglich Prüfumgebung und -parameter entnehmen Sie bitte dem Prüfbericht des Fraunhofer IPA.

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik
und Automatisierung IPA

Abteilung Reinst- und Mikroproduktion

Nobelstraße 12
70569 Stuttgart
Deutschland

Stuttgart, 20. März 2016

Ort, Datum Erstaussstellung

--

Ort, Datum Aktualisierung

i. A. 
Frank Bürger, Projektleiter Fraunhofer IPA

Die Gültigkeit dieser Bescheinigung beschränkt sich auf das genannte Produkt in unveränderter Form ab Erstaussstellungsdatum für eine Dauer von 5 Jahren und kann auf www.tested-device.com überprüft werden.