



Fraunhofer

TESTED[®]
DEVICE

BAUER KOMPRESSOREN GmbH

B-VIRUS FREE-459

Report No. BA 2603-1737

DUPLIKAT

Qualifizierungs-
bescheinigung

Einzelprodukt
UVC-Strahlungsstärke

Auftraggeber

BAUER KOMPRESSOREN GmbH
Stäblistraße 8
81477 München
Deutschland

Untersuchtes Produkt

Kategorie: Reinraumeinrichtung

Subkategorie: Filtersysteme

Bezeichnung: UVC-Reaktionsröhre B-VIRUS FREE-459
(Herstellungsdatum: 2026; Farbe: Silber/Grau/Weiß; Modellnummer: B-VIRUS FREE S; Seriennummer: 26-684383)

Bestimmung der UVC-Strahlungsstärke

Standards/Richtlinien: DIN EN 14255-1; DIN 5031-10
Die angegebenen Normen beziehen sich generell auf die zum Zeitpunkt der Untersuchungen gültige Fassung.

Messgeräte: Datenerfassung:.....Radiometer RMD (Modell 814400)
.....Opsytec Dr. Gröbel

Prüfumgebung: Temperatur:22 °C ±0,5 °C

Testparameter der Versuchsdurchführung: • Messbereich: Wellenlänge von λ = 200 nm bis λ = 280 nm
• Einlaufzeit vor Messstart: 10 min
• Messdauer pro Messstelle: 10 s
• Aktive Durchströmung:..... keine

Untersuchungsergebnis / Klassifizierung

Die UVC-Strahlungsstärke der UVC-Reaktionsröhre B-VIRUS FREE-459 wurde in Anlehnung an DIN EN 14255-1 gemessen. Als durchschnittliche Bestrahlungsstärke konnte ein Wert von 50 mW/cm² (entspricht 50 mJ/cm²*s) ermittelt werden.

Bei der geprüften Reaktionsröhre ergeben sich gemäß DIN 5031-10 für eine Inaktivierung von Influenza als typischer humanpathogener Virus folgende Werte:

Inaktivierung von Influenza					
Rate [%]	Erforderliche Dosis [mJ/cm²]	Bestrahlungsstärke [mJ/cm²*s]	V _{eff} [l]	t _{Limit} [s]	F _{max} [m³/h]
90	3,5	50	2,6	0,07	134
99	10,5			0,21	45
99,9	31,5			0,63	15

Bei der geprüften Reaktionsröhre ergeben sich gemäß Literaturdaten von Bianco et. al., 2020¹ für eine Inaktivierung von SARS-CoV-2 als humanpathogener Virus folgende Werte:

Inaktivierung von SARS-CoV-2 (gemäß Bianco et. al., 2020 ¹)					
Rate [%]	Erforderliche Dosis [mJ/cm²]	Bestrahlungsstärke [mJ/cm²*s]	V _{eff} [l]	t _{Limit} [s]	F _{max} [m³/h]
99,9	3,7	50	2,6	0,07	127
total kill	16,9			0,34	28

¹Bianco, Andrea; Biasin, Mara; Pareschi, Giovanni; Cavalleri, Adalberto; Cavatorta, Claudia; Fenizia, Claudio et al. (2020): UV-C irradiation is highly effective in inactivating and inhibiting SARS-CoV-2 replication. In: medRxiv. DOI: 10.1101/2020.06.05.20123463

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-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA

Geschäftsbereich
Prüfungen und Zertifizierungen

Nobelstraße 12
70569 Stuttgart
Deutschland

BA 2012-1196
Report No. Erstausstellung

Stuttgart, 15. Dezember 2020
Ort, Datum Erstausstellung

BA 2603-1737
Report No. Aktualisierung

Stuttgart, 26. Juni 2026
Ort, Datum Aktualisierung

i. A. 
Dr.-Ing. Frank Bürger, Geschäftsbereichsleiter Prüfungen und Zertifizierungen