

---

WIRKSAMKEITSNACHWEIS airtubeUVC-Serie

□ Elbrachtsweg 76 · 33332 Gütersloh  
Telefon: (0 52 41) 3 07 20-0  
Telefax: (0 52 41) 3 07 20-79  
e-mail: info@biotec-gmbh.com

□ Leipziger Straße 27  
09648 Mittweida · Telefon/Fax: (0 37 27) 97 63 11  
e-mail: biotec-GmbH@web.de

biotec Umwelt-Analytik-Beratung-Service GmbH · Elbrachtsweg 76 · 33332 Gütersloh



Umwelt - Analytik - Beratung -  
Service GmbH

**UVCclean**  
- eine Marke der LED 24-7 PUNKT COM GmbH

Gütersloh, 05.03.2021

Das Luftentkeimungsgerät „airtube UVC80 mobile“ der Firma „UVCclean - eine Marke der LED 24-7 PUNKT COM GmbH“ wurde durch die biotec GmbH hinsichtlich der Inaktivierungseffizienz für luftgetragene Viren untersucht. Als Surrogat-Virus wurde der Bakteriophage MS2 verwendet. Dieser kann als Modellorganismus für RNA-Viren, wie beispielsweise SARS-CoV-2, für die Bestimmung von Inaktivierungsraten germizider Systeme genutzt werden.

Die Effektivität der germiziden UV-C Einheit des „airtube UVC80 mobile“ wurde untersucht. Dabei konnte nachgewiesen werden, dass der Modellorganismus MS2 bei Einmalpassage um 2,35 log-Stufen reduziert wird. Dies entspricht einer Inaktivierungsrate von 99,55 %.



Dr. A. Berrpohl  
Geschäftsführer  
biotec GmbH

---

Die Maske für den Raum



---

## WIRKSAMKEITSNACHWEIS airtubeUVC-Serie



Technische Hochschule Ulm • Fakultät für Mechatronik und Medizintechnik • Labor Biotechnologie  
Albert-Einstein-Allee 55 • 89081 Ulm • www.thu.de

UVCclean –  
eine Marke der LED 24-7 PUNKT COM GmbH  
Fabrikstrasse 18  
73277 Owen/Teck  
Germany

Ulm, den 26.04.2021

### Wirksamkeitsnachweis „airtubeUVC40\_desk“

das UVC-Luftdesinfektionssystem mit der Bezeichnung „airtubeUVC40\_desk“ der Firma UVCclean, wurde in Untersuchungen hinsichtlich der Inaktivierungseffizienz luftgetragener Bakterien untersucht.

Für die antibakteriellen Versuche wurde der *Staphylococcus carnosus*, ein nicht pathogener Verwandter des Methicillin-resistenten *Staphylococcus aureus* verwendet.

Es konnte mit dem *Staphylococcus carnosus* bei einer Einmalpassage und einer Versuchszeit von 30 Minuten eine antibakterielle Wirkung von 3,65 log (99,98 %) ermittelt werden. Im Vergleich zur unbestrahlten Referenz betrug die Abnahme 2,69 log (99,80 %).

Freundliche Grüße,



Prof. Dr. Martin Hessling  
Studiendekan Medizintechnik  
Technische Hochschule Ulm  
Fakultät Mechatronik und Medizintechnik  
Labor Biotechnologie  
Steinbeistransferzentrum Biophotonik und Bioanalytik



Johannes Knaus (B. Eng.)  
Prüfer  
Technische Hochschule Ulm  
Fakultät Mechatronik und Medizintechnik  
Labor Biotechnologie

---

## Die Maske für den Raum



made in Germany

---

EMISSIONSNACHWEIS airtubeUVC-Serie

- Elbrachtsweg 76 · 33332 Gütersloh  
Telefon: (0 52 41) 3 07 20-0  
Telefax: (0 52 41) 3 07 20-79  
e-mail: info@biotec-gmbh.com
- Leipziger Straße 27  
09648 Mittweida · Telefon/Fax: (0 37 27) 97 63 11  
e-mail: biotec-GmbH@web.de

biotec Umwelt-Analytik-Beratung-Service GmbH · Elbrachtsweg 76 · 33332 Gütersloh



Umwelt - Analytik - Beratung -  
Service GmbH

Gütersloh, 06.05.2021

**UVCclean**

- eine Marke der LED 24-7 PUNKT COM GmbH

**Herr Weinreich**

Fabrikstr18  
73277 OWEN/Teck

**Messung der photobiologischen Emission am Produkt airtubeUVC**

Sehr geehrter Herr Weinreich,  
im Folgenden übersenden wir Ihnen die gewünschten Daten:

Am Einlassbereich (Gerätobenseite im betriebsbereiten Zustand) lässt sich mit dem Radiometer RMD Opsytec Dr. Gröbel keine UVC Emission ( $< 0,0 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ ) in einem Abstand von 0,5 cm und 30 cm nachweisen. Die gemessenen Werte am Auslass (zwischen Aufstellfläche und Unterseite der Gerätebodenplatte) liegen bei  $1,018 \mu\text{W}/\text{cm}^2$  (in einem Abstand von 0,5 cm) und  $0,158 \mu\text{W}/\text{cm}^2$  (in einem Abstand von 30 cm).

Mit freundlichen Grüßen  
biotec GmbH



Dr. Andreas Bempohl



M.Sc. Nathalie Brand

---

Die Maske für den Raum



made in Germany

WIRKSAMKEITSNACHWEIS airtubeUVC-Serie

	airtubeUVC50	airtubeUVC80	airtubeUVC140	airtubeUVC240
Effektiver Volumendurchsatz	50m <sup>3</sup> /h	88m <sup>3</sup> /h	145m <sup>3</sup> /h	245m <sup>3</sup> /h
Inaktivierungsrate	>99,55% <sup>*2</sup>	99,55% <sup>*1</sup>	>99,55% <sup>*2</sup>	>99,55% <sup>*2</sup>

\*1: gemäß Messprotokoll 05.03.2021 Biotec GmbH \*2: basierend auf Messprotokoll berechnet

Erklärung Fachbegriffe:

- Inaktivierungsrate: Reduktionsrate der Infektiosität von Viren durch äußere Einwirkung
- Surrogat: Ersatzstoff
- Germizide Systeme: Keimtötende Systeme
- Bakteriophag MS2: Einzelsträngiger RNA-Virus
- Einmalpassage: Einzelner Durchlauf durch das System

