

ARPACK®

Luftreinigungsgeräte

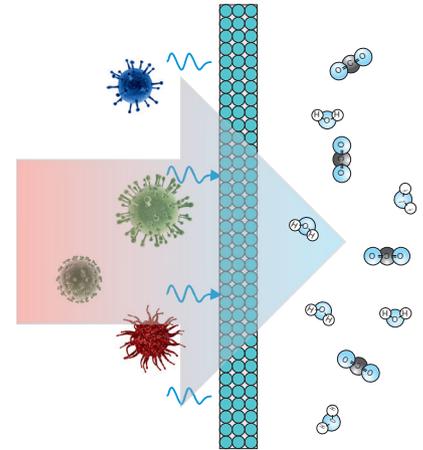
AC20 | AC40 | AC600



ARPACK Luftreinigungsgerät mit TIOKRAFT - Technologie

Der ARPACK-Luftreiniger ermöglicht eine effektive Reduzierung der mikrobiologischen Luftverschmutzung ohne die Nachteile traditioneller Technologien, die mit der Freisetzung von Ozon, der Verwendung von harter UV-C Strahlung und teuren austauschbaren HEPA-Filtern verbunden sind.

Das Gerät enthält keinen Quecksilberdampf, sammelt keine organischen Luftschadstoffe (einschließlich aller Arten von Mikroflora) sowie erfordert keinen Austausch der Hauptbetriebsbestandteile für einen Dauerbetrieb von bis zu 7 Jahren.

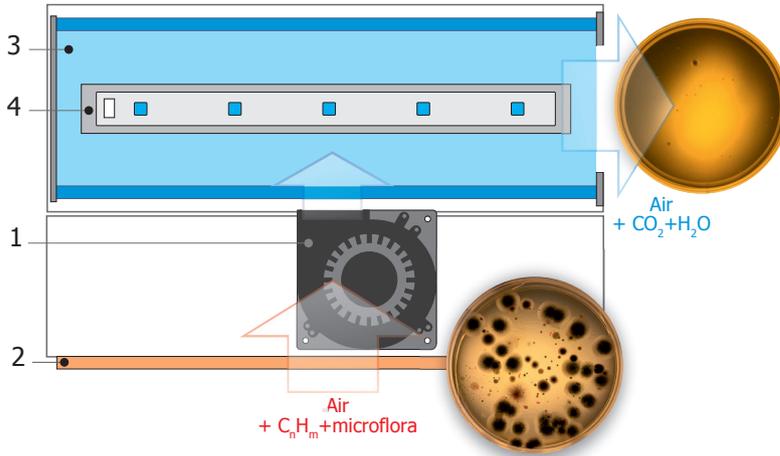


TRÄGER ALS BASIS DER TECHNOLOGIE

Die Arbeit des ARPACK-Luftreinigungsgeräts basiert auf der patentierten Mineralisierungstechnologie von organischen Luftschadstoffen auf photokatalytischen Elementen aus porösem Quarzglas unter dem Einfluss weicher UV-A (365 nm) Strahlung des Sonnenspektrums.

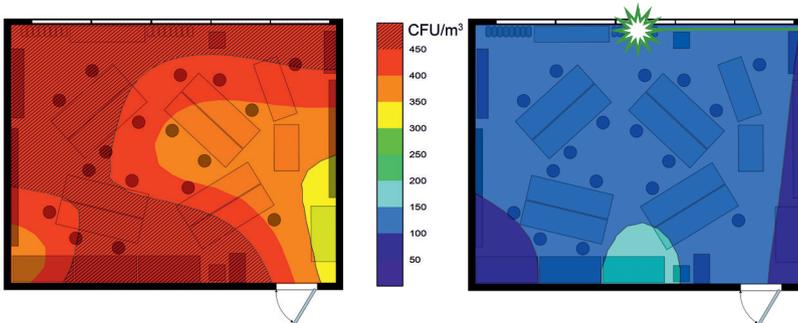


ARBEITSSCHEMA



Die Bewegung der gereinigten Luft durch den Luftreiniger wird durch den Lüfter eingeleitet[1]. Die Luft strömt nacheinander durch den Staubfilter [2] und die poröse Wand des photokatalytischen Glaselements [3]. Flüchtige organische Verbindungen, Bakterien und Viren in der Luft werden vom photokatalytischen Filter absorbiert und unter dem Einfluss von Licht einer LED-UV-A Quelle zu Kohlendioxid und Wasserdampf mineralisiert [4].

ÄNDERUNGEN DER MIKROBIOLOGISCHEN UMGEBUNG IM KLASSENRAUM ALS ERGEBNIS DES BETRIEBS DES LUFTREINIGERS



Klassenfläche von 36 m²
(Lew Tolstoi Grundschule, Berlin)

**Der Installationsort des Gerätes
ArpackAirClean AC 600.**

Betriebszeit von 15 Minuten.

ENTFERNTE HAUPTVERUNREINIGUNGEN

- Viren, Bakterien, Schimmelpilzsporen
- Aldehyde (einschließlich Formaldehyd)
- Ester, Ketone

- Heterocyclische Karzinogene
- Allergische Erkrankungen verursachende Substanzen

ARPACK® AIRCLEAN AC20

für Räume bis 18 m²



490 €

netto - zzgl. 19 % MwSt.



| | |
|---|-------------------|
| Model | ARPACK AC 20 |
| Max.Reinigungsleistung in m ³ /h | ca. 12 |
| Empfohlene maximale Raumgröße in m ² | ≤ 18 |
| Fotokatalytischer Filter auf Glasbasis mit TiO ₂ | + |
| Vollständige Mineralisierung ohne Ansammlung flüchtiger organischer Luftschadstoffe und pathogener Mikroflora auf dem photokatalytischen Filter | + |
| UV-A LEDs im sicheren Bereich (typisch 365 nm) in Stück | ca. 14 |
| Max. Geräusentwicklung in dB | 0 |
| Sicherer Betriebsbereich UV-A Körper in nm | 315 – 400 |
| Ozonentwicklung | keine |
| Netzanschluss in V / Hz | 220 (+/-10%) / 50 |
| Abmessungen in B x H x T in mm | 255 x 530 x 50 |
| Gesamtgewicht in kg | 5,6 |
| Bevorzugte Betriebsart | kontinuierlich |
| Max. Energieverbrauch in W | 72 |
| Garantiezeit in Monaten | 24 |
| Ausführung für Wand | + |

ARPACK® AIRCLEAN AC40

für Räume bis 28 m²



850 €

netto - zzgl. 19 % MwSt.



| | |
|---|-------------------|
| Model | ARPACK AC 40 |
| Max.Reinigungsleistung in m ³ /h | ca. 20 |
| Empfohlene maximale Raumgröße in m ² | ≤ 28 |
| Fotokatalytischer Filter auf Glasbasis mit TiO ₂ | + |
| Vollständige Mineralisierung ohne Ansammlung flüchtiger organischer Luftschadstoffe und pathogener Mikroflora auf dem photokatalytischen Filter | + |
| UV-A LEDs im sicheren Bereich (typisch 365 nm) in Stück | ca. 30 |
| Max. Geräusentwicklung in dB | 0 |
| Sicherer Betriebsbereich UV-A Körper in nm | 315 – 400 |
| Ozonentwicklung | keine |
| Netzanschluss in V / Hz | 220 (+/-10%) / 50 |
| Abmessungen in B x H x T in mm | 255 x 995 x 50 |
| Gesamtgewicht in kg | 10,6 |
| Bevorzugte Betriebsart | kontinuierlich |
| Max. Energieverbrauch in W | 144 |
| Garantiezeit in Monaten | 24 |
| Ausführung für Wand | + |

ARPACK® AIRCLEAN AC600

für Räume bis 100 m²



5900 €

netto - zzgl. 19 % MwSt.



| | |
|---|-------------------|
| Model | ARPACK AC 600 |
| Max.Reinigungsleistung in m ³ /h | ca. 600 |
| Empfohlene maximale Raumgröße in m ² | ≤ 100 |
| Fotokatalytischer Filter auf Glasbasis mit TiO ₂ | + |
| Vollständige Mineralisierung ohne Ansammlung flüchtiger organischer Luftschadstoffe und pathogener Mikroflora auf dem photokatalytischen Filter | + |
| UV-A LEDs im sicheren Bereich (typisch 365 nm) in Stück | 72 |
| Max. Geräuscentwicklung in dB | 48 |
| Sicherer Betriebsbereich UV-A Körper in nm | 315 – 400 |
| Gesamtleistung der UV-Strahlung im katalyt. Bereich(315-400nm) in W | 18 |
| Netzanschluss in V / Hz | 220 (+/-10%) / 50 |
| Abmessungen in B x H x T in mm | 1038 x 1048 x 438 |
| Gesamtgewicht in kg | ca. 150 |
| Bevorzugte Betriebsart | kontinuierlich |
| Max. Energieverbrauch in W | 300 |
| Garantiezeit in Monaten | 24 |
| Ausführung für Boden | + |

Die Vorteile

- 7 Jahre wartungsfrei
- einfache Mobilität - bedarf keiner festen Installation
- keine Folgekosten
- made in Germany – Berlin
- Nachhaltig & umweltfreundlich
- hervorragende Testergebnisse

TESTERGEBNIS SGS FRESENIUS INSTITUT

GERMANY | MÄRZ 2021

SGS

INSTITUT
FRESENIUS

Targetspezies

Umhüllte Viren

- Vacciniavirus, Stamm Ankara (MVA), ATCC VR-1508
- Host:
- immortalisierte BHK-21-Zellen (baby hamster kidney)
- Quantifizierungsmethode:
- Lineare Verdünnungsreihe
 - Mikroskopische Auswertung
- Virensapplikation unter sterilen Kautelen:
- je Run 0,5ml Virensuspension
- Parallelen:
- Je Testansatz wurde mit 3 parallelen gearbeitet

Ergebnisse

Tab. 1: Ergebnisübersicht Targetspezies Vaccinia

| | lg TCID ₅₀ /ml | log Reduktion | %-Reduktion |
|---|---------------------------|---------------|-------------------|
| Probe T1 | <0,50 ± 0,00 | 4,23 | >99,994 |
| Probe T2 | <0,50 ± 0,00 | 4,23 | >99,994 |
| Probe T3 | 0,67 ± 0,33 | 4,06 | 99,991 |
| T₁₋₃ (Mittelwert) | <0,56 ± 0,19 | 4,22 | >99,993 |
| Probe T4 | 0,67 ± 0,33 | 4,06 | 99,991 |
| Probe T5 | <0,50 ± 0,00 | 4,23 | 99,994 |
| Probe T6 | 1,00 ± 0,45 | 3,73 | 99,810 |
| T₄₋₆ (Mittelwert) | <0,72 ± 0,32 | 4,01 | >99,990 |
| Kontrolle K (absolut applizierte Virenkonzentration) | 7,33 ± 0,54 | Bezugswert | Bezugswert |

*TCID₅₀ = 50% tissue culture infective dose.

Auf Basis der Mittelwertbetrachtungen ergibt sich eine Reduktion applizierter infektiöser Viren im Vergleich zur Ausgangskonzentration um den Log-Reduktionsfaktor >4,0.

BS_20210328_RW

Seite 4 von 5

REDUZIERT > 99,99 %
ALLER VIREN &
BAKTERIEN

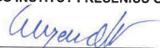
SGS

INSTITUT
FRESENIUS

Anmerkung

Die Ermittlung von Durchbruchkurven, die Effizienzprüfung im Dauerbetrieb und die Bestimmung der anteiligen Beiträge einzelner Gerätebauteile an der Gesamtelimination waren nicht Gegenstand der Beauftragung.

Mit freundlichen Grüßen
SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH


i.V. Dr. Ralph G. Weyandt
(Innovation-/Project Manager)


i.A. Anna-Magdalena Eigenbrodt
(Project Manager)

- End of test report -

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service (www.sgsgroup.de/egb). Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues established therein.

This document is an original. If the document is submitted digitally, it is to be treated as an original within the meaning of UCP 600.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

BS_20210328_RW

Seite 5 von 5



ARPACK® GmbH
Askanischer Platz 4
10963 Berlin
Tel.: +49 (0)30 8095200 69
Fax: +49 (0)30 8095200 28
vertrieb@arpack.com
www.arpack.com