

Aeroneb®Pro Verneblersystem - Eine neue Qualität in der Medikamentenvernebelung



Aeroneb® Pro – ein breites Einsatzspektrum:

- Einsatz zur kontinuierlichen Medikamentenvernebelung im kompletten Klinikbereich, beim Krankentransport, in der Praxis sowie im Homecare-Bereich
- Verwendung vom Neugeborenen bis zum Erwachsenen, mit oder ohne Beatmungsgerät, auch bei CPAP
- Adaption im Beatmungsschlauchsystem, über die Maske oder als Handvernebler
- hohe Mobilität durch die kleine, leichte Steuereinheit
- Netzbetrieb oder Betrieb über integrierten NiMH - Akku
- Einsatz in akuten und subakuten Pflegebereichen

Einzigtiger Aeroneb® Aerosolgenerator:

- effektive Verabreichung von allen Inhalations-Medikamenten
- Produktion von feinen Aerosolen mit geringer Geschwindigkeit
- Medikamente werden weder erhitzt noch reduziert
- direkte Medikamentenvernebelung
- kein Koppelmedium bzw. Antriebsgas erforderlich
- Medikamentenrückstand ca. 0,3 ml ¹⁾

Die Vorteile liegen auf der Hand:

- einfache Bedienung und Handhabung
- Medikamentenkosten sind reduziert
- keine Selbstzerstörung durch leergelaufene Verneblerkammer wie bei Ultraschallverneblern
- latexfrei - allergiefreier Einsatz
- wiederverwendbar - autoklavierbar
- keine Verbrauchsmaterialien notwendig
- Stromverbrauch bei der Vernebelung ≤ 2 W

Aeroneb® Pro – eine neue Vernebelungsqualität in der Beatmung:

- keine Beeinflussung der Beatmungsparameter während der Beatmung oder beim Nachfüllen
- dicht bis 100 mbar, PEEP bleibt erhalten
- stand-alone-Gerät – zum freien Einsatz an allen Beatmungsgeräten
- kompatibel mit allen Standardschlauchsystemen
- Befeuchtungskondensat sowie Sekret können nicht in den Vernebler gelangen
- hohe Effizienz durch patientennahe Vernebelung
- nahezu geräuschlos

Leistungscharakteristik Aeroneb® Pro

Variable	MMAD ²⁾	GSD ³⁾	FPF ⁴⁾ ($< 5 \mu\text{m}$)	Rückstands- vol. ⁵⁾	Erw. Depos. dosis ⁶⁾
Messung	2,1 μm	2,2	83 %	0,3 ml	13 %

Minimale Durchflussmenge: $> 0,2$ ml / min.
 Partikelgröße: MMAD $\approx 2,1 \mu\text{m}$ mit geom. Standardabweichung (GSD) von $\leq 2,2$.
 Der Aeroneb® Pro verabreicht bis zu viermal mehr Medikament durch einen ET – Tubus (in vitro) als kleinvol. Einwegvernebler, welche nachweislich zwischen 1-3 % ¹⁾ des eingesetzten Medikaments durch den ET-Tubus in der Lunge platzieren. (Erwachsene – Depositionsdosis)

- 1) CJ Harvey et al, European Respiratory Journal, 1997; 10: 905-909, GC Smaldone et al, Journal of Aerosol Medicine, Volume 11, Number 2, 1998: pp. 113-125, Nebulization, 3 ml of 0.083% Albuterol
- 2) MMAD: Mass Median Aerodynamic Diameter (micrometers)
- 3) GSD: Geometric Standard Deviation
- 4) FPF: Fine Particle Fraction Data on file at Aerogen, Inc.
- 5) Dose deposited *in vitro* at endotracheal tube; Source: Fink JB, Schmidt D, Power J. ,Comparison of a nebulizer using
- 6) Wirkungsgrad bei assistierter Beatmung, gemessen hinter dem Tubus

Vertrieb:

easy.breath Homecare GmbH
 Zum Panrepel 7 - 9
 28307 Bremen
 Tel.: 0421/6202105



Einsatzspektrum der Aeroneb® Pro – Verneblereinheit:

Verwendung in Beatmungsschlauchsystemen

Anschluss der Verneblereinheit mit dem T-Adapter im Inspirationsschenkel vor dem Y – Stück.

Bei Kindern und Neonaten: Anschluß über Kinder- und Neonataladapter.

Verwendung mit einer Maske

Anschluss der Verneblereinheit an der Maske über ein Lüftungs- und ein Masken-Winkelstück. Die Verneblereinheit kann entsprechend der Patientenlage ausgerichtet werden.

Verwendung mit einem Mundstück

Anschluss der Verneblereinheit an dem T-Adapter mit konnektiertem Mundstück: Der Aeroneb® Pro kann mit allen 22 mm-ISO -Standard-Vernebelungsmundstücken eingesetzt werden.

Technische Daten:

Verneblereinheit:

Abmessungen (HxBxT):	45 x 50 x 50 (mm)
Gewicht:	25 g (Verneblereinheit und Einfülldeckel)
Füllmenge:	max. 10 ml
Geräuschpegel:	35 dB, gemessen in einer Entfernung von 0,3 m
Frequenz der Verneblerzelle:	128 kHz

Der Vernebler erreicht seine angegebene Leistungsfähigkeit bei einem Druck im Beatmungssystem bis 90 mbar und Temperaturen bis 45 °C.
Der Vernebler und seine Komponenten sind latexfrei.

Steuermodul:

Abmessungen (HxBxT):	33 x 75 x 131 (mm), mit 1,80 m mit Steuermodulkabel
Gewicht:	230 g (inkl. Batterie und Kabel)
Vernebelungszyklus:	Auswahl zwischen 15 min oder 30 min. Der Vernebelungszyklus kann jederzeit angehalten werden.
Stromversorgung:	Betrieb über Netzteil (Eingang 100 - 240 V ~, 50-60 Hz, Ausgang 9 V) oder über internen wieder aufladbaren NiMH-Akku.
Akku-Ladezeit:	max. 4 h
Betriebsdauer Akkubetrieb:	max. 45 min
Stromverbrauch:	< 6,5 W (Laden), ≤ 2,0 W (Vernebeln).
Patientenisolierung:	Der Steuermodulkreis verfügt über eine 4 kV-Patientenisolierung und entspricht den Vorschriften gemäss IEC 60601-1, UL2601-1 und AAMI ES1.

Betriebsbedingungen:

Atmosphärischer Druck:	450 bis 1100 kPa
relative Luftfeuchte:	15 bis 95 %
Lagerung und Transport:	Temperaturbereich -20 bis +60 °C

Zertifikationen:



Dieses Gerät entspricht den Anforderungen der Medical Device Directive 93/42/EEC. Klassifiziert durch Underwriters Laboratories Inc. bzgl. Gefahren durch Stromschlag, Feuer und mechanische Beschädigungen gem. UL 2601-1 (1 RD4).

Dieses Gerät entspricht den Anforderungen für elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) gemäss der Ergänzungsnorm IEC 60601-1-2, dazu gehören u.a. die Störsicherheit des Gerätes gegen HF-Felder und elektrostatische Entladung.

Hersteller:

Aerogen (Ireland) Limited, Galway Business Park, Dangan, Galway, Irland,

Vertrieb:

easy.breath Homecare GmbH

Zum Panrepel 7 - 9
28307 Bremen
Tel.: 0421/620 21 05
Fax: 0421/620 21 08

E-Mail: homecare@easy-breath.de

