



Umweltbewusstsein

Eine Untersuchung zur Umweltbelastung
durch Mehrweg- versus Einweg-Endoskope

Umweltbelastung durch die Verwendung von Endoskopen

Wir werden häufig gefragt „Ist es nicht besser für die Umwelt, ein Mehrweg-Endoskop zu verwenden?“ und wir haben uns entschieden, diese Aussage auf den Prüfstand zu stellen. Darum haben, auf dem Gebiet der Umweltwissenschaften führende, Professoren der University of Southern Denmark die Umweltauswirkung zwischen Einweg-Endoskopen und dem komplexen und ressourcenfordernden Reinigungsprozess von Mehrweg-Endoskopen verglichen.²⁻⁵



11/10/2016 11:08 © 2016 Ofstead & Associates, Inc.

Aufbereitung eines Mehrweg-Endoskops

Die Menge des Einweg-Equipments und der Detergenzien die für die Aufbereitung eines Mehrweg-Endoskops benötigt werden, kann überraschend sein. Das Bild stellt exemplarisch dar, wieviel Material tatsächlich für die Reinigung eines Mehrweg-Endoskops benötigt wird.¹

Vergleiche

Werte wie CO₂-Emission, knappe Ressourcen und verwendete Materialien etc. können unter Umständen schwierig zu vergleichen und zu fassen sein – Zahlen können dabei sehr hoch oder sehr niedrig erscheinen. Daher haben wir einige der Zahlen mit alltäglichen Werten verglichen, um sie in vorstellbare Größenordnungen einzusortieren.



1 aScope



349 g Hausmüll

Die Entsorgung von einem aScope ist äquivalent zur Entsorgung von 349 g Hausmüll.⁷

Komplexität hat seinen Preis

In den USA hat The Centers for Disease Control and Prevention (CDC) eine neue und umfangreichere Richtlinie zur Aufbereitung von Mehrweg-Endoskopen veröffentlicht.² Damit ist das CDC nicht allein; immer mehr nationale Behörden und lokale Einrichtungen, führen strikte(re) Richtlinien ein, um das Risiko für Kreuzkontaminationen zu minimieren und die Patientensicherheit zu erhöhen.³⁻⁵

Diese Richtlinien fordern einen umfangreichen Einsatz von persönlicher Schutzausrüstung und Detergenzien, was nicht nur in höheren Kosten, sondern auch in einer höheren Umweltbelastung resultiert. Dieser Trend lässt uns mit noch mehr Selbstvertrauen sagen, dass im Hinblick auf die Umweltbelastung kein großer Unterschied zwischen Mehrweg- und Einweg-Bronchoskopen besteht – vielleicht ist die Belastung durch Einweg-Bronchoskope sogar geringer?

„Aufgrund der Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung und Detergenzien bei der Aufbereitung, weisen Mehrweg-Endoskope im Vergleich zur Anwendung eines Ambu® aScope™ 4 Einweg-Bronchoskops, ähnliche oder sogar höhere Werte im Bezug auf Material-, Energie- und Ressourcenverbrauch, sowie Emission von CO₂-Äquivalente, auf.“⁶



CO₂ Emission

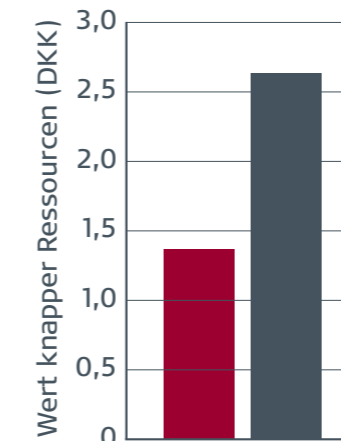
Jeden Tag fliegen tausende Passagiere von New York nach Los Angeles oder andersherum und machen diese Strecke zu einer der meistgeflogenen der USA.

Die CO₂ Emission von 271 aScope 4 Broncho*, entsprechen der Emission die durch einen Passagier von Los Angeles nach New York entsteht**.

Man könnte auch sagen, dass 271 Bronchoskopien mit dem aScope 4 Broncho, die selbe CO₂ Belastung aufweisen, wie ein Passagier auf dem Flug von LA nach New York.

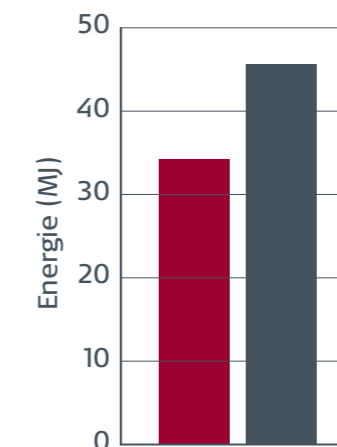
* Sowohl Produktion als auch Entsorgung
** Nach Simapro Version 8.4.1.4 entspricht ein Flugkilometer pro Person 0,11 kg CO₂

■ Ambu® aScope™ 4 Broncho ■ Mehrweg-Bronchoskop



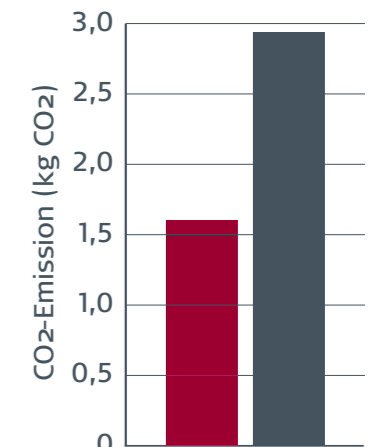
DER WERT VON RESSOURCEN

Wert knapper Ressourcen im aScope™ 4 Broncho und in den Materialien die zur Aufbereitung eines Mehrweg-Bronchoskops verwendet werden.⁴



VERWENDETES MATERIAL

Energie die im Material für ein aScope™ 4 Broncho und im Material für die Aufbereitung eines Mehrweg-Bronchoskops steckt.⁴



CO₂-EMISSION

CO₂-Emission im Zusammenhang mit dem aScope™ 4 Broncho und dem Material für die Aufbereitung eines Mehrweg-Bronchoskops.⁶

Die Ambu® aView™ Plattform

Das Ambu aScope™ 4 Broncho Einweg-Bronchoskop wird an den Ambu aView Monitor angeschlossen. Der tragbare, hochauflösende Monitor ist in sekundenschnelle betriebsbereit und intuitiv bedienbar. Ebenso können die Ambu aScope™ 4 RhinoLaryngo Einweg-Rhinolaryngoskope und die VivaSight

Doppellumen- und Endotrachealtuben über den gleichen Ambu aView Monitor bedient werden. So kann eine einzige Plattform das gesamte Spektrum sowohl in der HNO, als auch im OP, in der Notaufnahme und auf der Intensivstation abdecken.



Bestellinformationen

Artikelnummer	Bezeichnung	VE*
Ambu® aScope™ 4 Broncho Flexibles Einweg-Bronchoskop		
476 001 000	aScope 4 Broncho Slim 3,8 / 1,2	5
477 001 000	aScope 4 Broncho Regular 5,0 / 2,2	5
478 001 000	aScope 4 Broncho Large 5,8 / 2,8	5
Ambu aView Monitor		
405 002 000	aView Monitor	1

*kleinste Versandeinheit

Referenzen

1. Ofstead CL, Quick MR, Eiland JE, Adams SJ. A Glimpse At The True Cost Of Reprocessing Endoscopes: Results Of A Pilot Project. [www.bostonscientific.com](http://www.bostonscientific.com/content/dam/bostonscientific/uro-wh/portfolio-group/LithoVue/pdfs/Sterilization-Resource-Handout.pdf) [Internet]. 2017; Verfügbar auf: <https://www.bostonscientific.com/content/dam/bostonscientific/uro-wh/portfolio-group/LithoVue/pdfs/Sterilization-Resource-Handout.pdf>
2. Center for Disease Control and Prevention. Essential Elements of a Reprocessing Program for Flexible Endoscopes – Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. 2016;1-12
3. AAMI. American National Standard - Flexible and semi-rigid endoscope processing in health care facilities. 2015; Verfügbar auf: https://my.aami.org/aamiresources/previewfiles/ST91_1504_preview.pdf
4. SGNA. SGNA Standards: standards of infection control in reprocessing of flexible gastrointestinal endoscopes. *Gastroenterol Nurs* [Internet]. 2012;33(1):70-80. Verfügbar auf: https://www.sgna.org/Portals/0/Education/PDF/Standards-Guidelines/sgna_stand_of_infection_control_0812_FINAL.pdf
5. AORN. Guidelines and Tools for the Sterile Processing Team. 2018; Verfügbar auf: <https://www.aorn.org/guidelines/clinical-resources/publications/ebooks/guidelines-tools-sterile-processing-team>
6. Sørensen B. L. and Grøttner H. 2017; Comparative Study on environmental impact of reusable and single-use bronchoscopes. Archivdaten.
7. Nielsen, Thyge M. et al. 2016; Affalds-sortering på Gentofte Hospital. Verfügbar auf: <https://www.herlevhospital.dk/>

Ambu GmbH

In der Hub 5
61231 Bad Nauheim
Tel. 06032 9250-0
Fax 06032 9250-200
www.ambu.de