







# Spherasorb™ Atemkalk in Kugelform

# **Spherasorb**™

Spherasorb ist ein Atemkalk in Kugelform, der speziell für den medizinischen Gebrauch im Hinblick auf die bekannte Problematik beim Einsatz von Atemkalk entwickelt wurde.

### **Die Charakteristik**

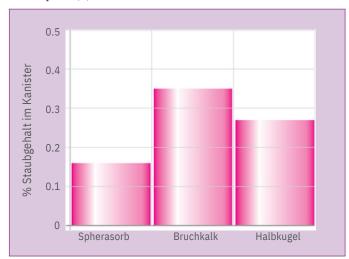
Der Verzicht auf die Beimengung von Kaliumhydroxid und darüber hinaus die Reduzierung des Gehaltes an Alkalihydroxiden, (Natriumhydroxid) die als Beschleuniger der Absorptionsreaktion dienen, vermindert die Gefahr der Degradation der Inhalationsanästhetika zu Haloalkenen und Kohlenmonoxid und erhöht die Patientensicherheit bei der Durchführung von Niedrigflussnarkosen.(9)

# **Geringe Staubbildung**

Der einzigartige Herstellungsprozess bei der Produktion von Spherasorb resultiert in einer signifikant geringeren Staubbildung im Vergleich zu anderen Atemkalk-Sorten.(2)

- •Im klinischen Gebrauch geringer Widerstand
- Reduziert für Patient und Arbeitsumfeld die potentielle Gefahr der Staubkontamination

## Staubgehalt von 5 kg Kanistern nach 1500 km Transport (3)



#### Härte

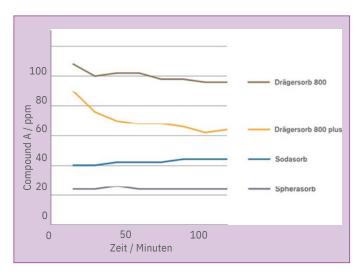
Die spezielle Formel zu Herstellung von Spherasorb brachte in Übereinstimmung mit den USP-Spezifikationen hervorragende Ergebnisse beim Test der Härte des Produktes.(4)

Diese Eigenschaft, in Zusammenhang mit der gleichmäßigen Form der Kugeln, reduziert die Staubentwicklung auch bei langen Transportwegen und stellt sicher, dass der Atemkalk in einem qualitativ einwandfreien Zustand beim Anwender eintrifft.(3)

# Degradation der Inhalationsanästhetika

Spherasorb enthält kein Barium- oder Kaliumhydroxid und nur einen reduzierten Anteil an Natriumhydroxid.

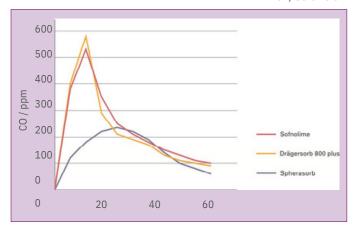
# Bildung von Compound A, Frischer Atemkalk, Sauerstoff 2 l/min, 5 % Sevoflurane



Unabhängige Untersuchungen haben erwiesen, dass die spezielle Zusammensetzung von Spherasorb die Gefahr der Degradation der Inhalationsanästhetika reduziert. Die Studien haben gezeigt, das Spherasorb schwerer auszutrocknen ist als alle anderen Atemkalk-Sorten.(10) Da signifikante Degradation nur bei sehr trockenem Atemkalk entsteht, hat Spherasorb diesbezüglich hohe Sicherheitsreserven.(5)(6)(7)(8)

## Bildung von Kohlenmonoxid bei trockenen Absorbern, 600 g trockener Atemkalk, 5l/min trockener Sauerstoff mit 0.5 % Isoflurane.

Abt. für Anaesthesiologie und Intensivmedizin Universitätsklinikum Wien, Österreich



Spherasorb ist ein qualitativ hochwertiger Atemkalk, der aus Kalziumhydroxid, Natriumhydroxid, einem speziellen Härtemittel und als Farbindikator Ethylviolett besteht. Spherasorb wird geliefert in Form von harten, porösen und gleichförmigen Kugeln zur Optimierung des Absorptionsvermögens. Ein kg Spherasorb absorbiert ein Minimum von 120 Litern **Z**0er kg.

# Spherasorb™ Atemkalk in Kugelform

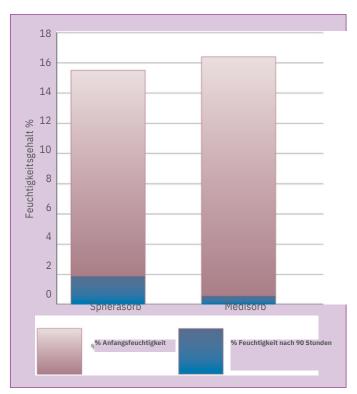
## Kompakte Füllung

Die gleichförmigen Kugeln erlauben im Gegensatz zu Granulaten eine gleichmäßige, kompakte Befüllung. Dies resultiert in einer maximierten Absorptionsleistung und verhindert die Bildung von Kanälen innerhalb des Absorberbehälters.

Spherasorb: Erhöhte Resistenz gegen Austrocknung "Comportamiento en clinica de dos tipos de cal sodada estudio comparativo."

Hospital Clinico Anaeshesisa, Valencia, Espana

Jumbo Absorber, trockener Sauerstoff 7 l/min kontinuierlich über 90 Stunden.



Selbst nach 90 Stunden mit trockenem Sauerstoff 7 l/min fällt Spherasorb nicht unter 2 % Restfeuchte.

## Verpackung und Gebrauch

Sperhasorb wird in 5 kg Kanistern geliefert. Der Farbumschlag ist weiss zu violett. Es wird empfohlen, den Verbrauchszustand durch CO2-Messung zu monitorisieren.

### **Anwendung**

Spherasorb ist ein Atemkalk speziell für den medizinischen Gebrauch. Die Absorption von Kohlendioxid mittels Atemkalk ist eine exothermische Reaktion, die Absorberbehälter können sich deshalb erhitzen, insbesondere wenn höhere Level CO2 zu absorbieren sind.

## Lagerung

Spherasorb in sauberer und trockener Umgebung bei gleichbleibender Temperatur lagern. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Bei sachgemäßer Lagerung und ungeöffneter Einzelverpackung mindestens 5 Jahre haltbar. Angebrochene Verpackungen sollten innerhalb eines Monats aufgebraucht werden.

## **Transport**

Spherasorb beinhaltet weniger als 2 % Natriumhydroxid. Das Produkt wird damit nicht als Gefahrengut klassifiziert und kann auf dem Land-, Luft- oder Seeweg transportiert werden.

### Sicherheitshinweise



Leistungsdaten	
Test	Resultate typisch
Härte USP XXII Staubgehalt (<0.42mm) Netzgröße 2.0-4.0mm C02-Absorption(l/kg) Widerstand 500g bei 60l/min	92 % oder mehr 0,2 % oder weniger 98 % oder mehr 120 l/kg minimum 0,9 cm H20

#### **Bestellinformation**



#### Referenzen

- Technical Data of Spherasorb<sup>™</sup> Soda Lime vs Various Competitor Brands - Carbon Dioxide Absorption, September 1997
- (2) Mesh Analysis USP XXII Intersurgical, September 1997
- (3) Protocol and Test Results of a Comparative Test for Spherasorb™ to determine the level of dust produced after 1000 miles Transit Trial - Intersurgical, September 1997
- (4) Technical Data of Spherasorb™ Soda Lime vs Various Competitor Brands Physical Properties Hardness USP XXII.
- (5) Testing for Interaction between Anaesthetic Agents and Soda Lime - University of Wales College of Medicine Department of Anaesthetics and Intensive Care Medicine. Heath Park, Cardiff -Bryan Williams, Prof. Harmer - September 1997
- (6) Carbon Monoxide vs Soda Lime Characteristics Intersurgical 1999
- New Potassium Hydroxide absorbent Spherasorb™ produces less Carbon Monoxide Dept. of Anaesthesiology and General Intensive Care, University of Vienna, Austria.
  (Paper to be published, draft abstract available on request.)
- (8) Reaction of Sevoflurane with Soda Lime Prof. Dr. med H
  Forester Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Universitaet Frankfurt
  am Main: February 2000.
- (9) Spherasorb™ Soda Lime, Questions and Answers Intersurgical 1999
- (10) Intersurgical 1999
  Comportamiento en clinica de dos tipos de cal sodada:
  Estudio Comparativo. Hospital Clinico Anaesthesia, Valencia

IS5.1 Issue 3 MHOL 02.04



Beatmungs-Produkte GmbH, Siegburger Str. 39, 53757 Sankt Augustin
T: 02241-311063 F: 02241-313143 anfrage@intersurgical.de | www.intersurgical.de

- UK info@intersurgical.com
- France info@intersurgical.fr
- España info@intersurgical-es.com Росс ия info@intersurgical.ru
- Portugal info@intersurgical.pt
   Nederland info@intersurgical.nl