Spherasorb™

Atemkalk in Kugelform



INTERSURGICAL®
BEATMUNGS-PRODUKTE GMBH

Intersurgical manufacturing sites are FDA registered

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

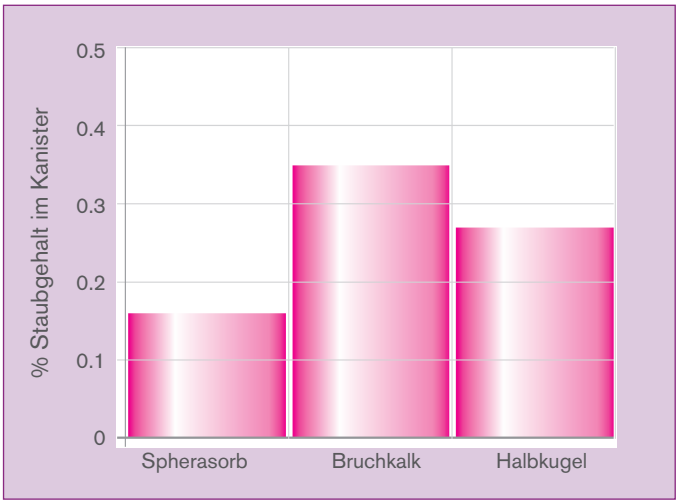
Der Verzicht auf die Beimengung von Kaliumhydroxid und darüber hinaus die Reduzierung des Gehaltes an Alkalihydroxiden, (Natriumhydroxid) die als Beschleuniger der Absorptionsreaktion dienen, vermindert die Gefahr der Degradation der Inhalationsanästhetika zu Haloalkenen und Kohlenmonoxid und erhöht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

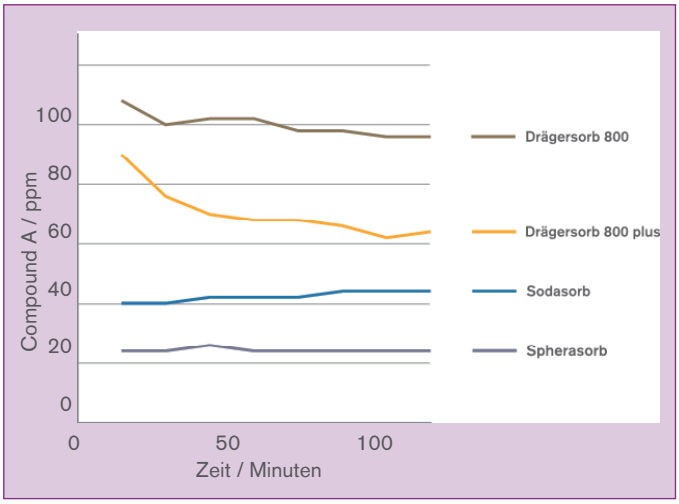
Die spezielle Formel zu Herstellung von Spherasorb brachte in Übereinstimmung mit den USP-Spezifikationen hervorragende Ergebnisse beim Test der Härte des Produktes.[4]

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.

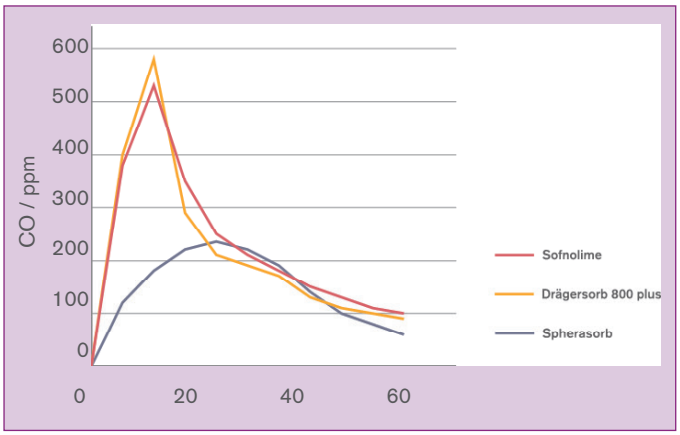
Bildung von Compound A, Frischer Atemkalk, Sauerstoff 2 l/min, 5 % Sevoflurane



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 $C0_2$ per kg.[1]

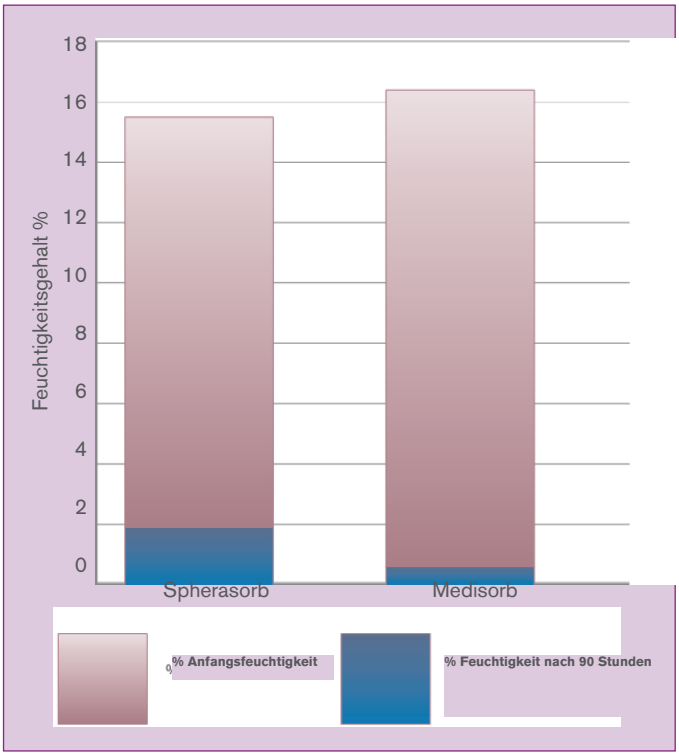
Spherasorb™ Atemkalk in Kugelform

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 $C0_2$-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 $C0_2$ 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	92 % oder mehr
Staubgehalt (<0.42mm)	0,2 % oder weniger
Netzgröße 2.0-4.0mm	98 % oder mehr
$C0_2$-Absorption(l/kg)	120 l/kg minimum
Widerstand 500g bei 60l/min	0,9 cm H_20

Bestellinformation



Spherasorb™ Atemkalk Kugelform	
Art.: 2175000	VPE: 2 x 5L Kanister VE: 4 x 5L Kanister
Spherasorb™ Atemkalk Kugelform	
Art.: 2173000	VE: 10 x 1kg Beutel

Referenzen

(1) **Technical Data of Spherasorb™ 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*

(7) **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) **Comportamiento en clinica de dos tipos de cal sodada:** *Estudio Comparativo. Hospital Clinico Anaesthesia, Valencia*

IS5.1 Issue 3 MHOL 02.04

INTERSURGICAL BEATMUNGS-PRODUKTE GMBH

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
- Россия info@intersurgical.ru
- Portugal info@intersurgical.pt
- Nederland info@intersurgical.nl
- Lietuva info@intersurgical.lt
- Česká Republika info@intersurgical.cz