

Absorbent CO₂ VentiSorb®

VentiSorb® je granulované natronové vápno pro lékařské účely. Jednotlivé granule absorbentu mají různý tvar a velikost, takže dochází k maximální filtraci CO₂ bez omezení průtoku plynu. Absorbent VentiSorb má vysokou účinnost absorpce CO₂ a dalších kyselých látek z plynu při velmi malé tvorbě prachových částic. Aktivní sloučenina je přirozeně pórovitá a tvrdá a funguje jako výměník tepla a vlhkosti.

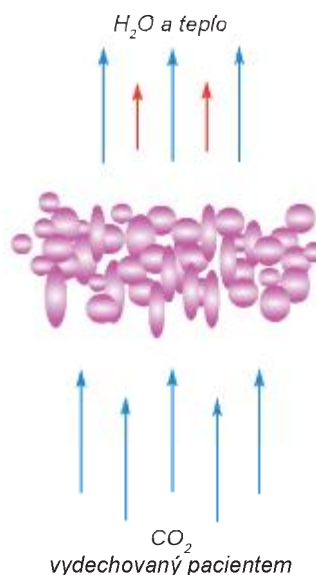
Během posledních let se na operačních sálech velmi rozšířilo použití uzavřených a polouzavřených okruhů s technikou low-flow a minimal-flow anestézie u dospělých i u dětí, což vyžaduje použití kvalitního absorbentu, jakým je VentiSorb. Jeho použití přináší tyto výhody:

- Vyšší návrat vlhkosti do okruhu
- Malé znehodnocení anestetika
- Lepší odebrání tepla

Návrat vlhkosti do okruhu

Zaintubováním pacienta se překlenou jeho horní cesty dýchací, čímž dochází k odvodu vlhkosti ve vydechovaných plynech. Kyslík a ostatní anestetické plyny jsou suché a bez zvlhčení, proto mají nepříznivý vliv na sliznici dýchacích cest, mohou ji vážně poškodit, a proto je nutné uměle zvlhčovat.

V uzavřeném systému se většina vydechovaného plynu vrací zpět pacientovi a tím i část vlhkosti. VentiSorb při tvorbě vlhkosti hraje aktivní roli, protože při chemické reakci mezi vydechovaným oxidem uhličitým a absorbentem, který obsahuje oxid vápenatý a hydroxid sodný, dochází k uvolnění molekul vody. Tato voda nahradí vlhkost v inspirovaném plynu, která se normálně vytváří v horních dýchacích cestách ze vzduchu.

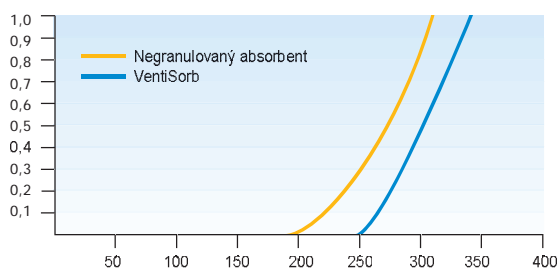


Odebrání tepla

Přidavné aktivní složky v absorbentu VentiSorb při styku s CO₂ kromě tvorby vlhkosti uvolňují jako vedlejší produkt teplo, které jednak plyny ohřívá, jednak napomáhá zvlhčení.

Minimální znehodnocení anestetika

VentiSorb vůbec neobsahuje hydroxid draselný (KOH), takže dochází k minimálnímu znehodnocení anestetika adenosiny nebo oxidem uhelnatým.



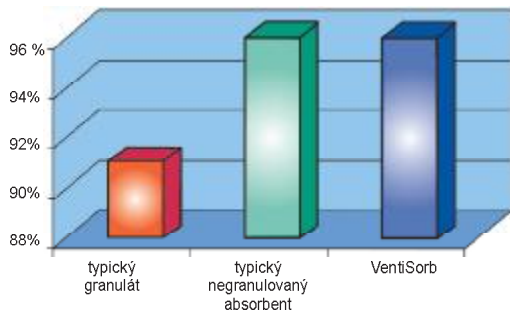
Graf vlevo ukazuje rozdíl při použití absorbentu VentiSorb a negranulovaného sypkého absorbentu při podmínkách minimal-flow anestézie. Ukazuje zřetelný rozdíl v délce použitelnosti, než je absorbent znehodnocen CO₂. VentiSorb vykazuje konstantní poměr vyčerpání po 270 minutách a o 10% vyšší výkonnost.

Fyzikální vlastnosti

Spodní grafy ukazují fyzikální vlastnosti absorbentu VentiSorb v porovnání s jinými absorbenty.

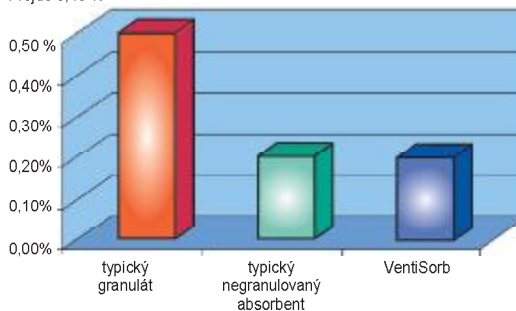
Odolnost proti otěru

Tvrdost



Prachové částice

Projde 0,43 %



VentiSorb - vlastnosti & informace pro objednání

VentiSorb® je granulované natronové vápno určené k absorpci oxidu uhličitého. Pro svou vysokou účinnost a nízký průtočný odpor se výborně hodí pro uzavřené anesteziologické systémy.

Přínos pro uživatele

Používání uzavřených systémů a technik low-flow a minimal-flow anestézie je podmíněno používáním kvalitních absorbentů a přináší výhody pacientům i nemocničnímu personálu.

Indikace změnou barvy

Jak se absorbent VentiSorb vyčerpává, mění svou barvu a tím indikuje potřebu výměny. Kromě toho by vyčerpání absorbentu měl potvrdit monitor CO₂.



růžová → bílá



bílá → fialová

VentiSorb se dodává ve dvou barevných verzích splňujících mezinárodní normy. U jednoho typu se mění růžová barva na bílou, u druhého typu bílá na fialovou. Oba typy poskytují zřetelnou vizuální indikaci rozsahu absorpce CO₂ a vyčerpání absorbentu.

Velikost částic

Granule absorbentu VentiSorb mají velikost 2,5 – 5,0 mm, což dovoluje dobře naplnit nádobu absorbéru a tím zvýšit účinnost absorpce CO₂ bez výrazného zvýšení průtočného odporu a prodloužit životnost jedné náplně.



Technické údaje:

SPECIFIKACE	TŘÍDA	VELIKOST ČÁSTIC	KAPACITA CO ₂	TVRDOST
US Pharmacopoeia	USP	Síto: 4 – 8; granule: 2,5 – 5,0 mm	min. 19 wt %	>75

Informace pro objednání:

KAT. ČÍSLO	POPIS	KS V BALENÍ
038-05-601	VentiSorb v sáčku 1,3 kg, růžový	12
038-05-602	VentiSorb v kanystru 4,5 kg, růžový	2
038-05-603	VentiSorb v sáčku 1,3 kg, bílý	12
038-05-604	VentiSorb v kanystru 4,5 kg, bílý	2