

Intersurgical

Абсорбенты углекислого газа

Широкий ассортимент

Drum™

Pyramid™



IS Pac™

IS Can™

Выпуск 5



Quality, innovation and choice

Присоединяйтесь к нам



www.intersurgical.ru

Серия абсорбентов Intersurgical

Высокое качество, широкий выбор

Intersurgical предлагает широкий ассортимент медицинских абсорбентов углекислого газа, который полностью соответствует всем клиническим требованиям. LoFlosorb®, Spherasorb® и Intersorb Plus® разработаны и производятся в соответствии с высочайшими стандартами качества. Благодаря этому потребитель всегда может быть уверен в безопасности и высокой эффективности продукции. Intersurgical предоставляет отличное качество, инновационные решения и широкий выбор.

Линия абсорбентов Intersurgical отличается от некоторых других брендов тем, что является нашей собственной разработкой. Наш современный уровень производства позволяет контролировать все этапы создания продукта, от проектирования и разработки технологии до выпуска. Опыт и контроль качества гарантируют безопасность и высокое качество продукции.

Безопасность - прежде всего

Почему важен выбор абсорбентов?

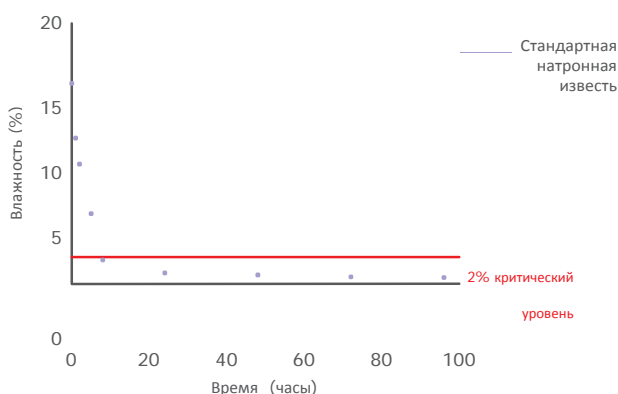
«Стандартная» натронная известь много лет используется в реверсивных контурах наркозных аппаратов, у нее хорошие показатели безопасности. Однако в процессе ее использования возникли некоторые соображения, связанные с безопасностью.

Существует очень низкий, но реальный риск высыхания абсорбента. Если это происходит, создаются условия для нежелательных химических реакций между сухим абсорбентом и ингаляционным анестетиком, приводящие к образованию потенциально токсичных веществ и выделению тепла.

Специально разработанные с учетом этого явления Spherasorb и LoFloSorb, обеспечивают дополнительную безопасность по сравнению со стандартной натронной известью.

Длительный поток сухой газовой смеси с расходом в несколько литров в минуту может чрезмерно высушить абсорбент.

Кривая высыхания 400г абсорбента при расходе кислорода 8л/мин (0% ОВ – относительная влажность)
Стандартная натронная известь

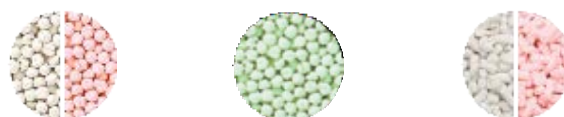


Обратите внимание:

- Такие ситуации возникают крайне редко.
- Реакции происходят, только если абсорбент чрезмерно сухой. С ингаляционными анестетиками реагируют гидроксиды щелочных металлов (гидроксиды калия и натрия), содержащиеся в абсорбенте.
- Обычное использование абсорбента во время анестезии не вызывает его чрезмерное высушивание. Исследования показали, что за многие годы сообщений о подобных случаях во время анестезии было крайне мало.
- Исследования и повседневная практика доказывают, что к чрезмерному высыханию приводит только длительная ингаляция высокого потока сухой газовой смеси без присоединения контура к пациенту (в случае, когда подачу смеси случайно забывают отключить после прекращения работы наркозного аппарата).
- Химический состав абсорбента влияет на потенциальную реактивность с ингаляционными анестетиками, но только если натронная известь уже чрезмерно сухая.
- Имели место редкие случаи, при которых неуправляемый разогрев вызывал экспоненциальный рост температуры до сотен градусов. Реакции при этих температурах приводили к образованию и возгоранию газообразного водорода. Эти редкие случаи неуправляемого разогрева имели место только с абсорбентами, содержащими гидроксид калия, которые сейчас не имеют широкого распространения. «Неуправляемый разогрев» не наблюдается с сухим гидроксидом натрия, содержащимся в абсорбентах.
- Стандартная натронная известь, содержащая 3% гидроксида натрия, при высыхании также может реагировать с ингаляционными анестетиками, однако для этого требуется очень высокая степень сухости, а тепла и продуктов распада образуется меньше.

Состав нашей продукции?

	Spherasorb™	LoFloSorb™	Intersorb Plus™	Другие виды стандартной натронной извести
Гидроксид кальция	93.5%	92.5%	97%	97%
Гидроксид натрия	1.5%	Нет	3%	3%
Кремнезем Синтетический/аморфный	Нет	7.5%	Нет	Нет
Цеолит	5%	Нет	Нет	Нет
Индикатор	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%



Примечание: В таблице приведен состав сухого вещества. Все абсорбенты содержат 13-17% воды.

При определении степени истощения абсорбента наряду с цветоиндикацией всегда рекомендуется использовать мониторинг CO₂. Абсорбция углекислого газа — экзотермическая реакция. Все абсорбенты выделяют тепло, особенно если уровень CO₂ повышен.

Информация по безопасности

Все абсорбенты углекислого газа Intersurgical относятся к классу раздражающих веществ по Регламенту (ЕС) No. 1272/2008 [CLP] Все они содержат менее 4% гидроксида натрия, так что не являются предметом транспортных ограничений. Они освобождены от обоих правил, (ADR) по специальному положению 62; и IATA по специальному положению A16

H315: может вызвать раздражение кожи

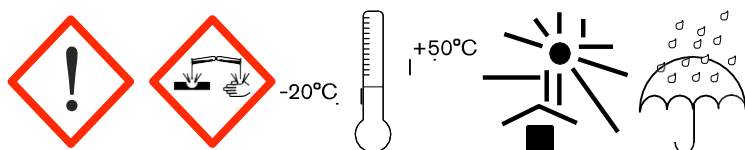
H318: может вызвать серьезное повреждение глаз

P280: следует носить защитные перчатки/защитную одежду/защитные очки/ лицевые маски P302/P352 ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: промойте большим количеством воды с мылом

P305/351/338. ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: следует немедленно промыть их большим количеством воды несколько минут.

Снимите контактные линзы, если они есть и это легко сделать, продолжайте промывать

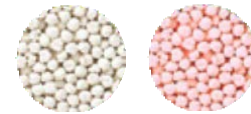
P332/313: При раздражении кожи: обратитесь за медицинской помощью.



Что такое Spherasorb™?

Это уникальная натронная известь, разработанная специально для клинического применения.

Spherasorb давно широко применяется во всем мире и соответствует всем требованиям фармакопей США и Великобритании. Химическая формула Spherasorb разработана специально для устранения потенциальных проблем при использовании медицинского оборудования и обладает наивысшей емкостью CO₂.



Свойства и преимущества:

- Содержит только 1.5 % гидроксида натрия. Ниже, чем в стандартной натронной извести.
- Цеолит снижает риск высыхания. Никакие другие абсорбенты не содержат цеолит.
- Spherasorb выпускается в виде специально обработанных сфер диаметром 3-4 мм, что позволяет свести к минимуму образование пыли. Однородная форма обеспечивает большую плотность и регулярность укладки продукта и, как следствие, более равномерный поток газов через абсорбер. Этим достигается весьма эффективная абсорбция CO₂.
В результате независимых исследований установлено, что уникальная формула Spherasorb значительно снижает риск высыхания и неблагоприятных реакций, а также выделения тепла при взаимодействии с ингаляционными анестетиками. Spherasorb превосходит строгие требования Фармакопеи США (USP).

Кривая высыхания 400 г абсорбента при расходе кислорода 8 л/мин (0% ОВ – относительная влажность)
Сравнение со стандартной натронной известью



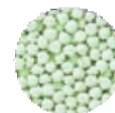
Что такое LoFloSorb™?

Уникальный медицинский абсорбент CO₂, который не содержит гидроксидов щелочных металлов.

LoFloSorb давно широко применяется во всем мире и соответствует всем требованиям фармакопей США и Великобритании. LoFloSorb устраняет риск неблагоприятного взаимодействия абсорбента с ингаляционным анестетиком.

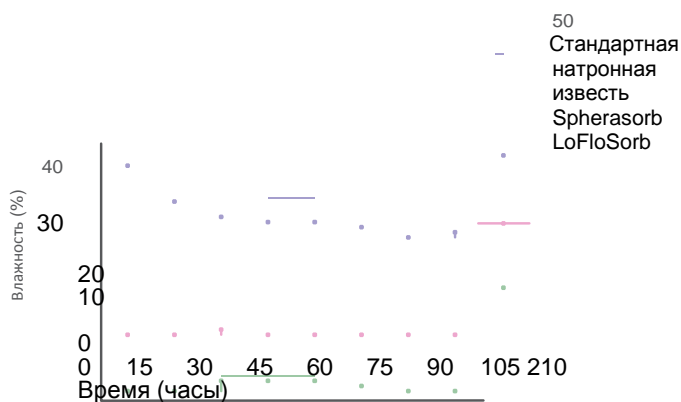
Свойства и преимущества:

- LoFloSorb не содержит гидроксидов натрия и калия. Таким образом, LoFloSorb не содержит агрессивных химических соединений, которые могут взаимодействовать с ингаляционными анестетиками.
- LoFloSorb содержит гранулы сферической формы диаметром 3-4 мм, что позволяет свести к минимуму образование пыли. Однородная форма обеспечивает большую плотность и регулярность укладки продукта и, как следствие, более равномерный поток газов через абсорбер.
- Цветоиндикация LoFloSorb «зеленый-фиолетовый» очень стойкая. Это снижает риск того, что истощенный абсорбент будет использован повторно



Из-за отсутствия гидроксидов щелочных металлов, LoFloSorb работает не так долго, как стандартная натронная известь или Spherasorb. LoFloSorb отвечает всем требованиям Фармакопеи США (USP).

LoFloSorb снижает риск взаимодействия с севофлюраном



Компаунд А — это продукт реакции севофлюрана с сухим абсорбентом. Независимые исследования показали, что LoFloSorb снижает риск взаимодействия с севофлюраном и другими ингаляционными анестетиками.

Что такое Intersorb Plus™?

Intersorb Plus — стандартная натронная известь в виде коротких пористых гранул диаметром 3мм.

Intersorb Plus предназначен для использования в дыхательных контурах наркозных аппаратов.

Intersorb Plus производится с двумя вариантами цветоиндикации: в одном по мере истощения цвет меняется с розового на белый, в другом — с белого на фиолетовый.

Отчетливое изменение цвета достоверно отражает состояние абсорбента.



Свойства и преимущества:

- Intersorb Plus состоит из пористых гранул 3мм в диаметре. Его уникальная форма позволяет быстро отличить Intersorb Plus.
 - Intersorb plus имеет два варианта цветоиндикации: с розового на белый и с белого на фиолетовый. Это позволяет четко определить момент истощения абсорбента.
- Intersorb Plus отвечает строгим требованиям Фармакопеи США (USP).

Абсорбенты CO₂ Выбор за Вами

Для удовлетворения разным клиническим потребностям, наш ассортимент медицинских абсорбентов представлен в нескольких видах упаковки. Они включают в себя обычные упаковки с абсорбентом, заполненные картриджи с абсорбентом и абсорберы определенной конструкции.

Сейчас легко выбрать подходящий абсорбент онлайн: www.intersurgical.com/products/anaesthesia/co2-absorbents/

Посетите наш сайт, выберите ваш наркозный аппарат и его модель на одной из наших упаковок.

Spherasorb™ - уникальная медицинская натронная известь, разработанная специально для клинического применения. Химическая формула Spherasorb разработана специально для устранения потенциальных проблем при использовании медицинского оборудования.

LoFloSorb™ - уникальный медицинский абсорбент CO₂, который не содержит гидроксидов щелочных металлов. LoFloSorb устраняет риск неблагоприятного взаимодействия абсорбента с ингаляционным анестетиком.

Intersorb Plus™ - стандартная натронная известь в виде коротких пористых гранул диаметром 3 мм. Intersorb Plus доступна только в канистрах по 5л.



Ёмкости с абсорбентом



Drum™



Pyramid™



IS Pac™



IS Can™

Упаковки с абсорбентом (канистры и мешки)

Код	Описание	Размер	Кол-во в коробке.
2179000	Intersorb Plus канистра, цветоиндикация белый-фиолетовый	5л	2
2180000	Intersorb Plus канистра, цветоиндикация розовый-белый	5л	2
2175000	Spherasorb канистра, цветоиндикация белый-фиолетовый	5л	2
2173000	Spherasorb мешок, цветоиндикация белый-фиолетовый	1кг	10
2174000	Spherasorb канистра, цветоиндикация розовый-белый	5л	2
2172000	Spherasorb мешок, цветоиндикация розовый-белый	1кг	10
2178000	LoFloSorb канистра, цветоиндикация зеленый-фиолетовый	5л	2

Сделать запрос

Drum™

Картридж - 1 кг абсорбента

«Drum» представляет собой удобный в использовании картридж барабанного типа, заполненный 1 кг абсорбента. Он разработан специально для применения в анестезиологии. Картридж «Drum» можно использовать на всех наркозных аппаратах с одиночными или двойными абсорберами, конструкция которых совместима с обычными заполненными картриджами.



Быстрая и удобная смена абсорбента.

При использовании картриджа «Drum» не надо тратить время на извлечение гранул и заполнение абсорбера после истощения.



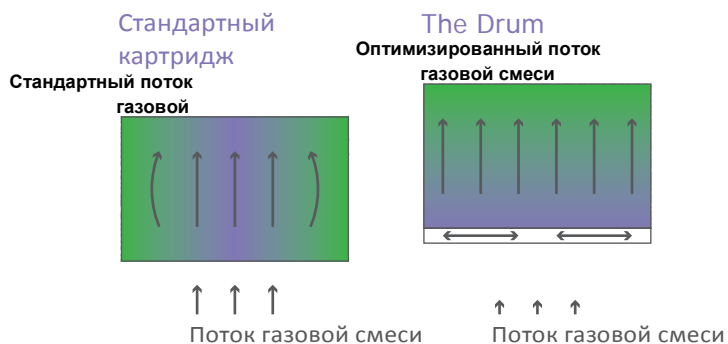
Intersurgical абсорбенты

Drum может быть заполнен Spherasorb™ или LoFloSorb™

Уникальная конструкция с центральным регулятором и дисперсионными каналами

Оптимизирует газоток и распределение газа

Drum оптимизирует газоток и дисперсию, позволяет более эффективно использовать абсорбент и обеспечивает более четкое отслеживание изменения цвета при его истощении.



Код	Описание	Кол-во
2186000	Drum, Spherasorb картридж с абсорбентом CO ₂ , цветоиндикация белый-фиолетовый	10
2187000	Drum, Spherasorb картридж с абсорбентом CO ₂ , цветоиндикация розовый-белый	10
2188000	Drum, LoFloSorb картридж с абсорбентом CO ₂ , цветоиндикация зеленый-фиолетовый	10

Сделать запрос

Pyramid™

Одноразовый абсорбер CO₂, 1 кг

«Pyramid» представляет собой удобный в использовании одноразовый абсорбер углекислого газа. Он предназначен для использования во время анестезии и устанавливается в дыхательный контур. «Pyramid» совместим со следующими наркозными аппаратами Draeger, если они оборудованы специальным адаптером CLIC™: Fabius®, Julian®, Primus®, Zeus®, Perseus®.

Важно, чтобы пользователь следовал инструкции по применению соответствующего наркозного аппарата Draeger, а также следовал инструкции по применению, вложенной в каждую коробку с Pyramid.



Герметичная крышка

Обеспечивает герметичность, которая предохраняет абсорбент от влаги и углекислого газа, содержащихся в воздухе.

Быстрая и удобная смена абсорбента

При использовании картриджа «Pyramid» не надо тратить время на извлечение гранул и заполнение абсорбера после истощения.

Клипса-индикатор правильной позиции

Для CLIC адаптера MX50090

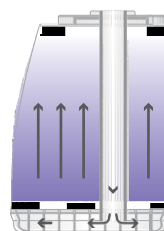


Нет выброса пыли

Пенный фильтр препятствует проникновению пыли или других частиц из Pyramid в дыхательный контур или атмосферу.

Эффективная абсорбция CO₂.

Газодисперсионная камера в основании Pyramid регулирует газоток и дисперсию дыхательной смеси, что способствует лучшему использованию абсорбента и делает цветоиндикацию более четкой.



Код	Описание	Кол-во.
2191001	Pyramid, Spherasorb™ одноразовый абсорбер CO ₂ , цветоиндикация белый-фиолетовый	6
2192001	The Pyramid, Spherasorb одноразовый абсорбер CO ₂ , цветоиндикация розовый-белый	6
2193001	The Pyramid, LoFloSorb™ одноразовый абсорбер CO ₂ , цветоиндикация зеленый-фиолетовый	6

Сделать запрос

• Draeger зарегистрированная торговая марка Drägerwerk AG & Co. KGaA. • CLIC - торговая марка Dräger Medical GmbH.
• Fabius, Julian, Primus, Zeus и Perseus зарегистрированные торговые марки Dräger Medical GmbH.

IS Pac™

Одноразовый абсорбер углекислого газа, 0.5кг

IS Pac - удобный одноразовый абсорбер, разработанный специально для абсорбции углекислого газа из анестезиологического дыхательного контура.

IS Pac был разработан для применения с наркозными аппаратами GE Healthcare® ADU™.

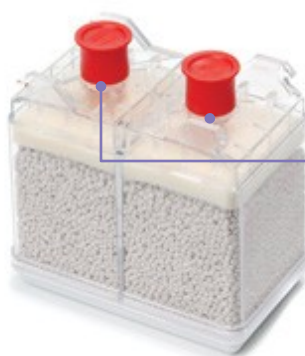
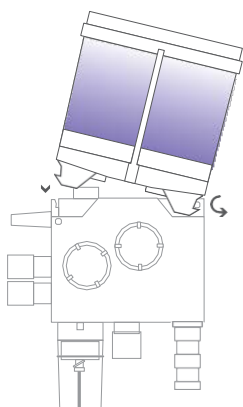
Перед применением IS Pac необходимо сделать следующее:

- Ознакомиться с приложенными инструкциями по применению наркозного аппарата.
- Следовать инструкциям по применению, находящимся в каждой коробке с канистрами IS Pac.



Быстрая и легкая смена

При использовании картриджа «IS Pac» не нужно тратить время на замену истощенных гранул, что снижает риск контаминации.



Герметичные крышки для хранения

IS Pac оборудованы герметичными крышками для хранения для защиты абсорбента от влаги и углекислого газа.



Нет выброса пыли

Пенный фильтр способствует удержанию пыли и мелких частиц в контейнере, препятствуя тем самым проникновению пыли из IS Pac в дыхательный контур. При этом повышается безопасность при использовании.

Код	Описание	Кол-во
2183003	IS Pac, Spherasorb™ одноразовый абсорбер CO ₂ , цветоиндикация белый-фиолетовый	10
2183004	IS Pac, Spherasorb одноразовый абсорбер CO ₂ , цветоиндикация розовый-белый	10
2183005	IS Pac, LoFloSorb™ одноразовый абсорбер CO ₂ , цветоиндикация зеленый-фиолетовый	10

Сделать запрос

IS Can™

Одноразовый абсорбер углекислого газа, 1 кг

IS Pac — удобный одноразовый абсорбер, разработанный специально для абсорбции углекислого газа из анестезиологического дыхательного контура. IS Can совместим только со следующими наркозными аппаратами GE Healthcare®; Aisys®, Aespire® и Avance® а также GE® ADU™.

📺 [видео доступно на www.intersurgical.com](http://www.intersurgical.com)



Быстрая и легкая смена

При использовании картриджа «IS Can» не надо тратить время на замену истощенных гранул, что снижает риск контаминации.



Нет выброса пыли

Пенный фильтр способствует удержанию пыли и мелких частиц в контейнере, препятствуя тем самым проникновению пыли из IS Pac в дыхательный контур или атмосферу.

Эффективная абсорбция CO₂

Газодисперсная камера в основании IS Can оптимизирует газоток через абсорбент.

Код	Описание	Кол-во
2196000	IS Can, Spherasorb™ одноразовый абсорбер CO ₂ , цветоиндикация белый-фиолетовый	6
2197000	IS Can, Spherasorb одноразовый абсорбер CO ₂ , цветоиндикация розовый-белый	6
2198000	IS Can, LoFlosorb™ одноразовый абсорбер CO ₂ , цветоиндикация зеленый-фиолетовый	6

Сделать запрос

• GE Healthcare и GE зарегистрированные торговые марки General Electric Company. • Aisys, Aespire и Avance зарегистрированные торговые марки Datex-Ohmeda, Inc.
• ADU торговая марка Datex-Ohmeda, Inc. Datex-Ohmeda, Inc. это компания General Electric.

Dräger® руководство по совместимости

Наркотно-дыхательный аппарат	Упаковки с абсорбентом	Drum™	Pyramid™	IS Pac™	IS Can™
Perseus® с адаптером CLIC™	—	—	✓	—	—
Perseus® с заполняемым абсорбером	✓	—	—	—	—
Zeus® с адаптером CLIC™	—	—	✓	—	—
Zeus® с заполняемым абсорбером	✓	—	—	—	—
Primus®/Apollo® с адаптером CLIC™	—	—	✓	—	—
Primus®/Apollo® с заполняемым абсорбером	✓	—	—	—	—
Fabius Tiro® с адаптером CLIC™	—	—	✓	—	—
Fabius Tiro® с заполняемым абсорбером	✓	—	—	—	—
Fabius® GS с адаптером CLIC™	—	—	✓	—	—
Fabius® GS с заполняемым абсорбером	✓	—	—	—	—
Fabius® CE с адаптером CLIC™	—	—	✓	—	—
Fabius® CE с заполняемым абсорбером	✓	—	—	—	—
Julian® с адаптером CLIC™	—	—	✓	—	—
Julian® с заполняемым абсорбером	✓	—	—	—	—
Cicero™ с адаптером CLIC™	—	—	✓	—	—
Cicero™ с заполняемым абсорбером	✓	—	—	—	—
Cato® с адаптером CLIC™	—	—	✓	—	—
Cato® с заполняемым абсорбером	✓	—	—	—	—
Narkomed® 2B	✓	✓	—	—	—
Narkomed® 4	✓	✓	—	—	—
Narkomed® GS	✓	✓	—	—	—
Narkomed® Mobile	✓	✓	—	—	—
Другие	✓	—	—	—	—

GE Healthcare® руководство по совместимости

Наркотно-дыхательный аппарат	Упаковки с абсорбентом	Drum™	Pyramid™	IS Pac™	IS Can™
Aisys® с одноразовым картриджем мультиабсорбера	—	—	—	—	✓
Aisys® с заполняемым мультиабсорбером	✓	—	—	—	✓
Avance® с одноразовым картриджем мультиабсорбера	—	—	—	—	✓
Avance® с заполняемым мультиабсорбером	✓	—	—	—	✓
Aespire® с одноразовым картриджем мультиабсорбера	—	—	—	—	✓
Aespire® с заполняемым мультиабсорбером	✓	—	—	—	✓
ADU™ с одноразовым абсорбером Компакт	—	—	—	✓	✓
ADU™ с заполняемым абсорбером Компакт	✓	—	—	✓	✓
Aestiva®	✓	✓	—	—	—
Excel®	✓	✓	—	—	—
Modulus™	✓	✓	—	—	—
Другие	✓	3oA	—	—	—

• Perseus, Zeus, Primus, Apollo, Fabius Tiro, Fabius, Julian и Cato м Dräger Medical GmbH. • Narkomed зарегистрированная торговая марка Dräger Medical, Inc.
 • Cicero и CLIC торговые марки Dräger Medical GmbH. • Aisys, Avance, Aespire, Aestiva и Excel зарегистрированные торговые марки Datex-Ohmeda, Inc. • Modulus - торговая марка Datex-Ohmeda, Inc. ADU торговая марка Datex-Ohmeda, Inc. • Datex-Ohmeda, Inc. это компания General Electric. • GE Healthcare зарегистрированная торговая марка General Electric Company. • 3oA – «Зависит от аппарата».

Maquet® (раньше Siemens®) руководство по совместимости

Наркотно-дыхательный аппарат	Упаковки с абсорбентом	Drum™	Pyramid™	IS Pac™	IS Can™
KION®-i	✓	✓	–	–	–
FLOW™-i с заполняемым абсорбером	✓	–	–	–	–
Другие	30A	–	–	–	–

Spacelabs® руководство по совместимости

Наркотно-дыхательный аппарат	Упаковки с абсорбентом	Drum™	Pyramid™	IS Pac™	IS Can™
ARKON®	30A	–	✓	–	–
Focus™	✓	✓	–	–	–
Frontline™	✓	✓	–	–	–
Sirius™	✓	✓	–	–	–
Другие	✓	30A	–	–	–

Penlon® руководство по совместимости

Наркотно-дыхательный аппарат	Упаковки с абсорбентом	Drum™	Pyramid™	IS Pac™	IS Can™
A100™	✓	✓	–	–	–
SP100™	✓	✓	–	–	–
SP200™	✓	✓	–	–	–
Другие	✓	30A	–	–	–
Другие производители	30A	30A	30A	30A	30A

Mindray®

Наркотно-дыхательный аппарат	Упаковки с абсорбентом	Drum™	Pyramid™	IS Pac™	IS Can™
A5	✓	✓	–	–	–
A7	✓	✓	–	–	–

Другие производители руководство по совместимости

Наркотно-дыхательный аппарат	Упаковки с абсорбентом	Drum™	Pyramid™	IS Pac™	IS Can™
Другие производители наркотных аппаратов	30A	30A	30A	30A	30A

• Maquet зарегистрированная торговая марка Maquet GmbH • Siemens зарегистрированная торговая марка Siemens Aktiengesellschaft. • KION зарегистрированная торговая марка Maquet Critical Care AB. • FLOW - торговая марка Maquet Critical Care AB. • Spacelabs и ARKON зарегистрированные торговые марки Spacelabs Healthcare, LLC. • Focus, Frontline и Sirius торговые марки Spacelabs Healthcare, LLC. Penlon зарегистрированная торговая марка Penlon Limited. • A100, SP100 и SP200 торговые марки Penlon Limited. • Mindray зарегистрированная торговая марка Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd.

Intersurgical

Crane House, Molly Millars Lane,
Wokingham, Berkshire, RG41 2RZ
United Kingdom

T: +44 (0) 118 9656 300

F: +44 (0) 118 9656 356

info@intersurgical.com

www.intersurgical.com



ЗАО «Интерседжикал»

117105, г. Москва, Варшавское шоссе, д.26, стр.11

Тел:/факс (495) 771-68-09

info@intersurgical.ru

www.intersurgical.ru