

Глубинная фильтрация BECODISC® B30C



Модуль, содержащий активированный уголь

Содержащие активированный уголь модули BECODISC B30C линии продуктов Eaton's Begerow Product Line применяются для высоких требований фильтрации жидкостей в химической, фармацевтической, косметической и пищевой промышленности, а также в области биотехнологии.

Особые преимущества модуля BECODISC B30C:

- Высокая адсорбционная способность при обесцвечивании и корректировке запаха
- Дифференциально построенная структура волокон и пустот с большой внутренней поверхностью для различных сфер применения и условий производства
- Содержащие активированный уголь модули BECODISC B30C просты в применении и не образуют пыли при использовании



Адсорбция через активированный уголь

Активированный уголь для BECODISC B30C - это микропористый инертный материал, который вымывается кислотой и активируется паром. При очистке или обесцвечивании продуктов образуется физическое соединение между активированным углем и неочищенными или красящими частицами на их внутренней поверхности. Эта поверхность неполярная, из-за чего возникает сродство с органическими молекулами.

Влияние на мощность адсорбции

Скорость фильтрации

Все процессы фильтрации значительно зависят от времени контакта продукта и адсорбирующих веществ. Поэтому эффективность адсорбции можно регулировать с помощью скорости фильтрации. Низкая скорость фильтрации и длительное время контакта обеспечивают оптимальное использование мощностей адсорбции.

Пропускная способность по воде BECODISC B30C



Условия: $\Delta p = 100 \text{ кПа}$ (1 бар) Среда: вода при 20°C

Примеры применения

- Обесцвечивание химикатов и масел
- Обесцвечивание водных и алкогольных экстрактов
- Фильтрация растворов глюкозы, энзимов, витаминов и антибиотиков
- Обработка косметики
- Корректировка вкуса и цвета напитков, таких как спирты и фруктовые соки

Физические показатели

Эти данные являются ориентиром при выборе глубинных фильтровальных модулей BECODISC.

Наименование типа	Используемый фильтр-картон BECO®	Толщина мм	Остаток при отжиге %	Прочность на разрыв, во влажном состоянии кПа	Проток воды при $p \Delta = 100$ кПа* л/м ² /мин
B30C	ACF 07	3,8	15,0	> 40	1415

Проток воды является лабораторным показателем, характеризующим различные глубинные фильтровальные модули BECODISC. Речь не идет о рекомендуемой скорости потока.

* 100 кПа = 1 бар

Химические показатели

Проверка согласно § 177.2260 Управления по контролю за продуктами и лекарствами (FDA)

Сухой остаток экстракта п-гексана время кипения 2 часа	< 0,5 %
Сухой остаток экстракта с деминерализованной водой время кипения 2 часа	< 4,0 %
Сухой остаток экстракта с 5 % уксусной кислотой 2 часа при 90 °C	< 4,0 %
Сухой остаток экстракта с 8 % этанолом (v/v) 2 часа при 80 °C	< 4,0 %
Сухой остаток экстракта с 50 % этанолом (v/v) 2 часа при 60 °C	< 4,0 %

Состав

Содержащий активированный уголь модуль BECODISC B30C изготовлен из исключительно чистых исходных материалов. В производстве используются тонко распушенная целлюлоза и катионные носители заряда, а также высококачественные кизельгуры и активированный уголь, вымытый кислотами и активированный паром.

Инструкции во избежание повреждений

Глубинные фильтровальные модули BECODISC могут работать только в установленном направлении потока. Это касается как фильтрации продуктов, так и санитарной обработки горячей водой, стерилизации насыщенным паром и регенерации модулей. Во избежание повреждений фильтровальных секций систему необходимо обеспечить подходящим обратным клапаном.

Детальная информация о применении находится в каждой упаковке BECODISC.

Рабочая температура в зависимости от фильтруемых жидкостей не должна превышать 80 °C. В случае использования для фильтрации при более высоких температурах, пожалуйста, свяжитесь с нами.

Промежуточные пластины

При использовании более двух глубинных фильтровальных модулей BECODISC (12" или 16") с адаптером с двойным уплотнительным кольцом в целях безопасности рекомендуется использование центрального шпинделя. В случае, если в корпусе используется более одного глубинного модуля BECODISC (плоский адаптер/адаптер с двойным уплотнительным кольцом), рекомендуется между глубинными модулями BECODISC использовать промежуточные пластины из нержавеющей стали.

Санитарная обработка и стерилизация (выборочно)

Стерилизация горячей водой

Температура горячей воды должна быть 85 – 95 °C. При стерилизации горячей водой дифференциальное давление не должно превышать 150 kPa (1,5 бара).

Продолжительность стерилизации: мин. 30 минут по достижении температуры мин. 80 °C на всех выходах фильтра. Для экономии энергии при сохранении необходимой температуры можно стерилизовать, прокачивая воду в закрытой системе.

Стерилизация паром:

Смоченные глубинные фильтровальные модули BECODISC могут стерилизоваться следующим образом:

Температура: макс. 121 °C (насыщенный пар)

Продолжительность: 20 минут после начала выхода пара из всех кранов фильтра

Промывка: 50 л/м² со скоростью намывки в 1,25 раза превышающей скорость фильтрации после стерилизации

Подготовка фильтра и фильтрация

Перед первой фильтрацией промойте заправленный фильтр питьевой водой 50 л/м² при скорости потока в 1,25 раза выше рекомендованной для фильтрации. Как правило, в зависимости от цели применения, продолжительность промывки составляет 10 – 20 минут. Проверьте фильтр на отсутствие утечек при максимальном рабочем давлении.

Высокопроцентные спиртовые растворы и химические продукты, не допускающие предварительной промывки водой, следует прогонять по кругу в течение 10 – 20 минут. Раствор для промывки затем выбрасывается.

Дифференциальное давление

Фильтрацию необходимо прекратить, когда максимальное допустимое дифференциальное давление составит 300 кПа (3 бара). Более высокое дифференциальное давление может привести к повреждению материала глубинного фильтра-картона.

Для отделения микроорганизмов из соображений безопасности дифференциальное давление не должно превышать 150 кПа (1,5 бара).

Безопасность

При применении согласно предписаниям и правильном обращении отрицательные эффекты не известны.

Более детальная информация по безопасности представлена в Листе данных по безопасности, который вы можете в любое время скачать с нашего сайта.

Утилизация отходов

Благодаря своим компонентам глубинные фильтровальные модули BECODISC могут утилизироваться как безопасные отходы. В зависимости от фильтруемых жидкостей соблюдать действующие нормы.

Хранение

Глубинные фильтровальные модули BECODISC необходимо хранить в сухом, без посторонних запахов, хорошо проветриваемом месте. Глубинные фильтровальные модули BECODISC следует защищать от попадания прямых лучей солнца.

Глубинные фильтровальные модули BECODISC предназначены для немедленного применения и должны быть использованы в течение 24 месяцев с момента поставки.

Формы поставки

Глубинные фильтровальные модули BECODISC поставляются диаметром 12" (295 мм) или 16" (402 мм). Более детальную информацию о фильтровальной площади и уплотнителях Вы можете получить из нашего проспекта BECODISC.

Номер таможенного тарифа HS: 8421 99 90

Гарантия качества в соответствии с DIN EN ISO 9001

Всеобъемлющая Система Управления Качеством линии продуктов Eaton's Begerow Product Line сертифицирована согласно DIN EN ISO 9001.

Эта сертификация подтверждает действующую общую систему обеспечения качества от разработки продукта, проверки контрактов, выбора поставщиков и контроля при приемке сырья до производственного и окончательного контроля, включая хранение и отгрузку.

Тщательный контроль охватывает как технические, функциональные критерии, так и подтверждение химической чистоты и качества в соответствии с требованиями немецкого законодательства о производстве пищевых продуктов и напитков.

Все приведенные данные основываются на современном уровне знаний, не претендуют на точность и не являются обязательными.

Мы оставляем за собой право на изменения в ходе технических усовершенствований.

Головной офис – Северная Америка

44 Apple Street,
Tinton Falls, NJ 07724
Бесплатно: 800 656-3344
(только на территории Северной Америки)
Тел. № +1 732 212-4700

Европа/Африка/Ближний Восток

Auf der Heide 2
53947 Nettersheim, Германия
Тел. № +49 2486 809-0

Internormen Product Line
Friedensstraße 41
68804 Altlußheim, Германия
Тел. № +49 6205 2094-0

Begerow Product Line
An den Nahewiesen 24
55450 Langenlonsheim, Германия
Тел. № +49 6704 204-0

Бразилия

Av. Julia Gaioli, 474 -
Bonsucesso
07251-500 - Guarulhos
Бразилия
Тел. № +55 11 2465 8822

Китай

No. 7 Lane 280 Linhong
Road,
Changning District,
Shanghai 200335, Китай
Тел. № +86 21 5200 0422

Сингапур

4 Loyang Lane #04-01/02
Сингапур 508914
Тел. № +65 6825 1668

Для получения дополнительной информации просьба связаться с нами по электронной почте: filtration@eaton.com
Полный перечень всех фильтровальных продуктов марки Eaton Вы найдете в Интернете по адресу eaton.com/filtration

Продукты серии Eaton's Begerow Product Line имеются в наличии не во всех регионах. Пожалуйста, свяжитесь с Вашим региональным представителем Eaton для получения информации о наличии продукта.

© 2013 Eaton Corporation. Все права защищены. Все торговые знаки и товарные марки являются собственностью соответствующих предприятий.

Вся информация и все рекомендации, содержащиеся в настоящем проспекте и касающиеся использования описанных здесь продуктов, основываются на испытаниях, которые считаются достоверными. Тем не менее, пользователь самостоятельно определяет пригодность этих продуктов для своего собственного применения. Поскольку конкретное использование третьими лицами не относится к сфере влияния компании Eaton, явные или подразумеваемые гарантии не распространяются на последствия такого применения или на полученные таким образом результаты. Компания Eaton не берет на себя никакой ответственности за использование этих продуктов третьими лицами. Содержащуюся здесь информацию не следует рассматривать как совершенно полную, так как может быть необходима или желательна дополнительная информация при наличии специфических или неординарных обстоятельств, или так как это может ограничиваться действующими законами или административными положениями.