

## Глубинная фильтрация Серия BECOPAD®

### Не содержащее минеральных веществ, глубинное фильтровальное средство премиум класса

Глубинное фильтровальное средство BECOPAD отличается высочайшей чистотой. Химическая стойкость BECOPAD необычайно высока как в щелочных, так и в кислых средах.

В инновационном фильтровальном средстве Eaton высокочистые виды целлюлозы сплетены в особую структуру, которой не требуются никакие неорганические компоненты для стерильной фильтрации.

Особые преимущества глубинного фильтровального средства BECOPAD:

- Очень высокая химическая и механическая стойкость
- Отсутствие минеральных компонентов, и как следствие, низкое содержание ионов
- Практическое отсутствие остатка при отжиге, оптимальное золообразование
- Низкая обусловленная зарядом адсорбция
- Повышение производительности на 20 %
- Сокращение объемов воды для промывки на 50 % и, тем самым, сокращение производственных издержек
- Сокращение потерь продукта на 99 % в открытых фильтровальных системах
- Компостируется

#### Состав

Глубинное фильтровальное средство BECOPAD состоит исключительно из высокочистой целлюлозы и влагостойких веществ.

#### Сферы применения

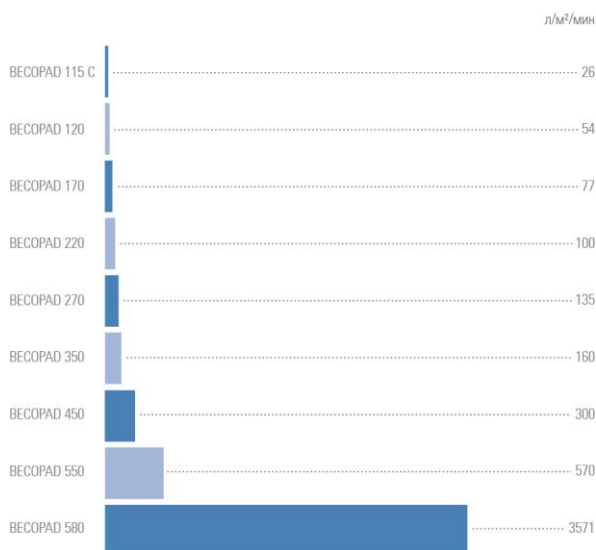
Глубинное фильтровальное средство BECOPAD может применяться для фильтрации всех жидких сред, от грубой до стерильной фильтрации.

#### Глубинное фильтровальное средство BECOPAD

Глубинное фильтровальное средство BECOPAD является слабокатионным. Поэтому, в процессе фильтрации почти не проявляется адсорбция обусловленная зарядом. Ценные ингредиенты, таким образом, не адсорбируются и сохраняются в фильтрате.



#### Пропускная способность по воде серии BECOPAD



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

Химическая стойкость и механическая стабильность необычайно высокие. Поэтому, глубинное фильтровальное средство BECOPAD отлично подходит для использования в случаях, когда необходимо отделить частицы, преимущественно механически, из агрессивных сред, например, при отделении катализаторов и/или активированного угля. Также когда речь идет о сохранении ценных ингредиентов в конечном продукте, например, в парфюмерной или косметической промышленности, фильтровальное средство BECOPAD является идеальным благодаря его низкому адсорбтивному действию.

## Физические показатели

Эти данные служат ориентиром при выборе глубинного фильтровального средства BECOPAD.

| Тип           | Номер артикула | Номинальная степень отделения мкм | Толщина мм | Остаток при отжиге % | Прочность на разрыв во влажном состоянии кПа | Проток воды при $\Delta p = 100$ кПа л/ м <sup>2</sup> / мин |
|---------------|----------------|-----------------------------------|------------|----------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| BECOPAD 115 C | Q2C11          | 0,1 – 0,2                         | 4,1        | < 1                  | > 150                                        | 26                                                           |
| BECOPAD 120   | Q2112          | 0,1 – 0,3                         | 3,9        | < 1                  | > 150                                        | 55                                                           |
| BECOPAD 170   | Q2117          | 0,2 – 0,4                         | 3,9        | < 1                  | > 150                                        | 80                                                           |
| BECOPAD 220   | Q2122          | 0,3 – 0,5                         | 3,9        | < 1                  | > 150                                        | 100                                                          |
| BECOPAD 270   | Q2127          | 0,5 – 0,7                         | 3,9        | < 1                  | > 150                                        | 135                                                          |
| BECOPAD 350   | Q2135          | 0,7 – 1,0                         | 3,9        | < 1                  | > 150                                        | 160                                                          |
| BECOPAD 450   | Q2145          | 1,0 – 2,0                         | 3,9        | < 1                  | > 150                                        | 300                                                          |
| BECOPAD 550   | Q2155          | 2,0 – 3,0                         | 3,9        | < 1                  | > 150                                        | 570                                                          |
| BECOPAD 580   | Q2158          | 8,0 – 10,0                        | 3,9        | < 1                  | > 150                                        | 3570                                                         |

Проток воды является лабораторным показателем, характеризующим различные типы глубинных фильтровальных средств BECOPAD. Речь не идет о рекомендуемой скорости потока. \* 100 кПа = 1 бар

## Химические показатели

Глубинное фильтровальное средство BECOPAD соответствует требованиям LFGB (Закона о пищевых продуктах, товарах потребления и кормах), Рекомендации XXXVI/1 Федерального Института оценки рисков, а также критериям оценки Управления контроля качества продуктов и медикаментов США (FDA), Директива CFR 21 § 177.2260. Эти данные являются контрольными цифрами и служат исключительно ориентиром.

| Химические соединения |       | Максимально проверенная температура/ время контакта | Механическая стойкость | Химические соединения            | Максимально проверенная температура/ время контакта | Механическая стойкость |
|-----------------------|-------|-----------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------|
| Щелочи:               |       |                                                     |                        | Органические растворители:       |                                                     |                        |
| Раствор аммиака       | 25 %  | 20 °C/168 ч                                         | X                      | Ацетон                           | 20 °C/168 ч                                         | X                      |
| Гидроксид калия       | 30 %  | 20 °C/ 48 ч                                         | (X)                    | Бутанол                          | 20 °C/168 ч                                         | X                      |
| Едкий натр            | 30 %  | 20 °C/ 24 ч                                         | -                      | Циклогексан                      | 20 °C/168 ч                                         | X                      |
|                       | 5 %   | 20 °C/ 4 ч                                          | X                      | Диметилсульфид                   | 20 °C/168 ч                                         | X                      |
|                       | 2 %   | 20 °C/ 48 ч                                         | (X)                    | Этанол                           | 20 °C/168 ч                                         | X                      |
|                       | 1 %   | 20 °C/ 72 ч                                         | X                      | Этиленгликоль                    | 20 °C/168 ч                                         | X                      |
|                       | 0,5 % | 20 °C/ 72 ч                                         | X                      | Этилметилкетон                   | 20 °C/168 ч                                         | X                      |
|                       |       |                                                     |                        | Изопропанол                      | 20 °C/168 ч                                         | X                      |
| Кислоты:              |       |                                                     |                        | Метанол                          | 20 °C/168 ч                                         | X                      |
| Уксусная кислота      | 25 %  | 20 °C/168 ч                                         | X                      | N,N-диметилформамид              | 20 °C/168 ч                                         | X                      |
| Надуксусная к-та      | 0,1 % | 20 °C/168 ч                                         | X                      | n-гексан                         | 20 °C/168 ч                                         | X                      |
|                       | 0,2 % | 20 °C/168 ч                                         | X                      | Тетрахлорэтилен                  | 20 °C/168 ч                                         | X                      |
|                       | 0,5 % | 20 °C/168 ч                                         | X                      | Толуол                           | 20 °C/168 ч                                         | X                      |
| Азотная кислота       | 20 %  | 20 °C/ 24 ч                                         | X                      | Триэтаноламин                    | 20 °C/168 ч                                         | X                      |
| Соляная кислота       | 20 %  | 20 °C/ 4 ч                                          | (X)                    | Ксилол                           | 20 °C/168 ч                                         | X                      |
| Серная кислота        | 20 %  | 20 °C/ 72 ч                                         | X                      |                                  |                                                     |                        |
| Лимонная кислота      | 25 %  | 20 °C/168 ч                                         | X                      | Водные растворы:                 |                                                     |                        |
|                       |       |                                                     |                        | Железо-III-хлорид                | 25 % 20 °C/168 ч                                    | X                      |
|                       |       |                                                     |                        | Гипохлорит натрия свободный хлор | 12 % 20 °C/168 ч                                    | X                      |
|                       |       |                                                     |                        | Перекись водорода                | 10 % 20 °C/ 72 ч                                    | X                      |

X = устойчивый

(X) = условно устойчивый

- = не устойчивый

## **Выбор подходящего глубинного фильтровального средства BECOPAD**

### **BECOPAD 115c**

удаление тонких коллоидов, предназначен  
специально для защиты мембраны

### **BECOPAD 120, BECOPAD 170**

Стерильная фильтрация

### **BECOPAD 220, BECOPAD 270**

Обеспложивающая фильтрация

### **BECOPAD 350**

Тонкая фильтрация, отделение дрожжей

### **BECOPAD 450**

Осветляющая фильтрация, отделение частиц

### **BECOPAD 550, BECOPAD 580**

Грубая фильтрация, отделение катализаторов и их  
регенерирование

## **Инструкции по правильному применению**

Устанавливайте глубинное фильтровальное средство BECOPAD в пластинчатый и рамный фильтр с особой осторожностью. Избегайте ударов, сгибания и трения. Не используйте поврежденное глубинное фильтровальное средство BECOPAD.

### **Установка листов**

Одна сторона глубинного фильтровального средства BECOPAD шершавая, а другая – гладкая. Шершавая сторона – это сторона нефiltrата, а гладкая – filtrата. При установке следить за тем, чтобы сторона filtrата всегда прилегала к пластине чистого filtrата.

## **Стерилизация (опционально)**

Смоченное глубинное фильтровальное средство BECOPAD можно стерилизовать насыщенным паром при максимум **134 °C**. Сжатый фильтр-пакет должен быть слегка ослаблен. Проследите, чтобы вся фильтровальная система была тщательно простерилизована. Окончательное сжатие пакета может быть произведено только после того, как весь фильтр остынет.

### **Стерилизация горячей водой:**

Скорость потока должна соответствовать, по меньшей мере, производительности фильтрации. Горячая вода должна быть умягченной и свободной от загрязнений.

Температура: 85 °C

Продолжительность: 30 минут, после достижения 85 °C на всех кранах

Давление: > 50 kPa/0,5 бар на выходе  
фильтра

## **Стерилизация паром**

Качество пара: Пар должен быть свободным от посторонних частиц и загрязнений.

Температура: макс. **134 °C**  
(насыщенный пар)

Продолжительность: минимум 20 минут с момента выхода пара из всех кранов фильтра

Промывка: минимум 25 л/м<sup>2</sup> со скоростью потока в 1,25 раза превышающей скорость фильтрации после стерилизации

## **Подготовка фильтра и фильтрация**

Перед первой фильтрацией промыть фильтровальное средство BECOPAD водой из расчета 25 л/м<sup>2</sup> и со скоростью промывки в 1,25 раза превышающей скорость фильтрации, если это не было сделано после стерилизации.

Проверьте фильтр на отсутствие утечек при максимальном рабочем давлении.

Высокопроцентные спиртовые растворы и продукты, не допускающие предварительной промывки водой, следует прогонять по кругу. Раствор для промывки затем выбрасывается.

### **Дифференциальное давление**

Фильтрацию необходимо прекратить, когда макс. допустимое дифференциальное давление составит 300 kPa.

При отделении микроорганизмов из соображений безопасности не следует превышать дифференциальное давление в 150 kPa/0,5 бар.

## **Регенерация/обратная промывка при обработке напитков**

### **Общие условия**

Детальная информация по регенерации предоставлена в наших Указаниях для пользователя 7 A 2.7.1.1

## **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

Глубинное фильтровальное средство ВЕСОРАD благодаря его составу 100 % компостируемо. Пожалуйста, соблюдайте правила соответствующих ведомств относительно фильтруемых продуктов.

## Хранение

Глубинное фильтровальное средство ВЕСОРАD состоит из сильно адсорбирующих материалов. При транспортировке и хранении необходима аккуратность.

Глубинное фильтровальное средство ВЕСОРАD необходимо хранить в сухом, хорошо проветриваемом месте без посторонних запахов.

Глубинное фильтровальное средство ВЕСОРАD предназначено для немедленного применения и должно быть использовано в течение 36 месяцев от даты производства.

## Формы поставки

Возможна поставка размеров для всех существующих фильтров, прямоугольных и круглых. Специальные форматы поставляются по запросу.

## Гарантия качества в соответствии с DIN EN ISO 9001

Всеобъемлющая Система Управления Качеством компании Eaton Technologies GmbH 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 законов о производстве пищевых продуктов.

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.

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

Китай  
No. 3, Lane 280,  
Linhong Road  
Changning District, 200335  
Shanghai, P.R. Китай  
Тел. №: +86 21 5200-0099

Европа/Африка/Ближний Восток  
Auf der Heide 2  
53947 Nettersheim, Германия  
Тел. №: +49 2486 809-0

Friedensstraße 41  
68804 Altlufsheim, Германия  
Тел. №: +49 6205 2094-0

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

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

Бразилия  
Rua Clark, 2061 - Macuco  
13279-400 - Valinhos, Бразилия  
Тел. №: +55 11 3616-8400

Для получения дополнительной  
информации просьба связаться с нами по  
электронной почте: [filtration@eaton.com](mailto:filtration@eaton.com)  
или онлайн [eaton.com/filtration](http://eaton.com/filtration)

RU  
7 A 2.7.1  
12-2016

© 2016 Eaton. 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.



Powering Business Worldwide