

**Lewatit® MonoPlus S 108** это сильнокислотный гелевый катионит в Na-форме с гранулами одинакового размера (монодисперсный) на основе сополимера стирола-дивинилбензола. Благодаря специальному процессу производства этот тип смолы особенно устойчив к механическому, химическому и осмотическому воздействию. Это обеспечивает очень низкое выделение органики, даже при работе в экстремальных условиях, таких как высокие температуры, присутствие окислителей ( $O_2$ , оксиды Fe) и в процессах выносной регенерации. Даже в коротких циклах (один цикл = нагрузка + регенерация) специальная ионообменная матрица обеспечивает долгое время жизни смолы в процессах деминерализации. Высокая полная статическая обменная емкость приводит к высокой динамической емкости в сочетании с очень низким ионным проскоком и очень высоким уровнем использования регенеранта.

Очень высокий уровень монодисперсности [коэффициент монодисперсности: 1.05 (+/- 0.05)] и очень низкое содержание мелких частиц макс. 0.1 % (< 0.4 mm) обеспечивает очень низкую потерю давления по высоте слоя в сочетании с эффективной и экономной работой в устройствах обессоливания.

**Lewatit® MonoPlus S 108** особо подходит для:

- » обессоливания воды в промышленном производстве пара в прямоточных и современных противоточных системах таких как Lewatit WS System, Lewatit Liftbed System или Lewatit Rinsebed System
- » тонкой очистки воды с использованием системы Lewatit Multistep или в стандартных фильтрах смешанного действия в комбинации со следующими анионитами: **Lewatit® MonoPlus M 500 MB, Lewatit® MonoPlus M 800, Lewatit® MonoPlus M 600, Lewatit® MonoPlus MP 500, Lewatit® MonoPlus MP 800 and Lewatit® MonoPlus MP 600.**

**Lewatit® MonoPlus S 108** придает слою смолы следующие свойства:

- » высокие скорости потока в циклах нагрузки и регенерации
- » высокая динамическая емкость при низких уровнях расхода реагента
- » низкий расход воды на отмывку
- » равномерное распределение регенерантов, воды и растворов, выраженные в гомогенной рабочей зоне
- » практически линейная потеря давления позволяют работать с более высокими слоями смолы
- » низкое выделение органических веществ позволяет работать в присутствии больших количеств окислителей
- » хорошее разделение компонентов в фильтрах смешанного действия.

Особые свойства данного продукта могут быть использованы оптимально лишь в том случае, если технология и конструкция фильтра соответствуют современному уровню. Более подробные консультации по данному вопросу можно получить непосредственно в отделе Технологий очистки жидкостей компании Ланксесс.

## Общее описание

|                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| Ионная форма при поставке | Na+                 |
| Функциональная группа     | -SO <sub>3</sub> H- |
| Матрица                   | сшитый полистирол   |
| Структура                 | гелевая             |
| Внешний вид               | черные гранулы      |

## Данные спецификации

|                          | метрическая система |                 |
|--------------------------|---------------------|-----------------|
| Коэффициент однородности | макс.               | 1,05 (+/- 0,05) |
| Средний размер гранул    | мм                  | 0,62 (+/- 0,05) |
| Общая обменная емкость   | минимум экв/л       | 2,2             |

## Физико-химические свойства

|   |                        | метрическая система |           |
|---|------------------------|---------------------|-----------|
| Насыпная плотность (+/- 5 %)                            |                        | г/д                 | 840       |
| Плотность   |                        | примерно г/мл       | 1,30      |
| Содержание воды   |                        | вес. %              | 41 - 46   |
| Дыхательная разность Na <sup>+</sup> --> H <sup>+</sup> |                        | макс. об. %         | 10        |
| Стабильность  | в диапазоне pH         |                     | 0 - 14    |
| Сохранность   | продукта               | максимум лет        | 2         |
| Сохранность   | в диапазоне температур | °C                  | -20 - +40 |

Данный документ содержит важную информацию и должен быть прочитан целиком.

Рекомендуемые условия применения\*

|   |                             |                            | метрическая система   |
|---|-----------------------------|----------------------------|---|
| <b>РАБОТА</b>                             |                             |                            |   |
| Рабочая температура                       |                             | макс. °С                   | 120   |
| Рабочий диапазон рН                       |                             |                            | 0 - 14  |
| Высота слоя                               |                             | мин. Мм                    | 800   |
| Коэффициент гидравлического сопротивления | (15 °С)                     | прим. кПа*ч/м <sup>2</sup> | 1,0   |
| Падение давления                          |                             | макс. кПа                  | 200   |
| Линейная скорость                         | при насыщении               | макс. м/ч                  | 60***   |
| <b>РЕГЕНЕРАЦИЯ, ПРОТИВОЧНАЯ</b>           |                             |                            |   |
| Регенерант                                | тип                         |                            | HCl<br>H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub><br>NaCl                           |
| Регенерант                                | количество                  | прим. г/л                  | HCl 50<br>H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 80<br>NaCl 90                  |
| Регенерант                                | концентрация                | вес. %                     | HCl 4 - 6<br>H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 1,5** / 3**<br>NaCl 8 - 10  |
| Линейная скорость                         |                             | прим. м/ч                  | HCl 5<br>H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 10 - 20<br>NaCl 5               |
| Линейная скорость                         | Промывка, быстро / медленно | прим. м/ч                  | HCl 5<br>H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 5<br>NaCl 5                     |
| Потребность в промывочной воде            | быстро / медленно           | прим. об. слоя             | HCl 2<br>H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 2<br>NaCl 2                     |
| <b>РЕГЕНЕРАЦИЯ, ПРЯМОТОЧНАЯ</b>           |                             |                            |   |
| Регенерант                                | тип                         |                            | HCl<br>H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub><br>NaCl                           |
| Регенерант                                | количество                  | прим. г/л                  | HCl 100<br>H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 150<br>NaCl 200               |
| Регенерант                                | концентрация                | прим. вес. %               | HCl 6 - 10<br>H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 1,5** / 3**<br>NaCl 8 - 10 |

Данный документ содержит важную информацию и должен быть прочитан целиком.

|                                |   |                |   |
|--------------------------------|---|----------------|---|
| Линейная скорость              |   | прим. м/ч      | HCl 5<br>H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 10 - 20<br>NaCl 5 |
| Линейная скорость              | при обратной промывке<br>(20 °С)        | прим. м/ч      | 15  |
| Линейная скорость              | промывка                                | прим. м/ч      | HCl 5<br>H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 5<br>NaCl 5       |
| Потребность в промывочной воде | медленно / быстро                       | прим. об. слоя | HCl 6<br>H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 6<br>NaCl 6       |
| Расширение слоя                | (20 °С, на м/ч)                         | прим. об. %    | 4   |
| Пространство                   | для взрыхления<br>(внешней/ внутренней) | об. %          | 60 - 80   |
| РАБОТА, ФСД                    |   |                |   |
| Высота слоя                    |   | мин. Мм        | 500   |
| РЕГЕНЕРАЦИЯ, ФСД               |   |                |   |
| Регенерант                     | тип                                     |                | HCl<br>H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>                     |
| Регенерант                     | количество                              | прим. г/л      | HCl 100<br>H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 150             |
| Регенерант                     | концентрация                            | прим. вес. %   | HCl 4 - 6<br>H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 2 - 8         |

\* рекомендуемые условия использования относятся к использованию продукта при нормальных условиях работы. Они основаны на испытаниях, проводимых на опытных установках, и данных, полученных при промышленном применении. Тем не менее, требуются дополнительные расчеты необходимых объемов смолы для определенных параметров ионного обмена. Их можно найти в нашем Техническом Информационном Бюллетене.

\*\* Прогрессивная регенерация

\*\*\* 100м/ч для тонкой очистки

## Дополнительная информация и правила

### Техника безопасности

Сильные окислители, такие как азотная кислота, могут вызвать бурную реакцию при контакте с ионообменной смолой.

### Токсичность

Учитывать данные листа безопасности. Он содержит информацию об обозначениях, транспортировке и хранении, а также информацию об обращении с данным продуктом и данные по экологии.

### Утилизация

В Европейском Сообществе утилизация ионообменных смол происходит согласно Европейской номенклатуре отходов, которая доступна на интернет-сайте Европейского сообщества.

### Хранение

Рекомендуется хранить ионообменные смолы в сухом месте при температуре выше нуля, под крышей и без прямого воздействия солнечных лучей. Для предотвращения термического и осмотического шока замороженные ионнообменные смолы должны быть медленно разморожены при комнатной температуре

Приведенная выше информация, а также наши письменные, устные и основанные на экспериментах консультации по технологии применения, осуществляются самым добросовестным образом, но считаются лишь рекомендациями, не имеющими обязательной силы, также и в отношении возможных охраняемых прав третьих лиц. Консультации не освобождают Вас от собственной проверки наших консультационных рекомендаций и наших продуктов на их пригодность для предусмотренных технологических процессов и целей. Применение, использование и переработка наших продуктов, а также продуктов, изготовленных Вами на основании наших консультаций по технологии применения лежат за пределами наших возможностей контроля и поэтому находятся исключительно в сфере Вашей ответственности. Продажа продуктов осуществляется в соответствии с нашими ""Общими условиями продажи и поставки"". Вся информация и техническая поддержка предоставляется без гарантий и может быть изменена без предупреждений. Вы принимаете и освобождаете нас от ответственности в правонарушениях, контрактах и др., связанных с использованием нашей продукции, технической поддержки или предоставлении информации. Любое утверждение, не содержащееся здесь, не авторизовано и не связано с нами. Ничего, из приведенного здесь не может быть истолковано как рекомендация к использованию любого продукта в противоречии с патентом, связанным с материалом или его использованием. Никакой лицензии не подразумевается или она предоставляется при заявлении любого патента.

Lanxess Deutschland GmbH  
BU LPT  
D-51369 Leverkusen

[www.lpt.lewatit.com](http://www.lpt.lewatit.com)  
[www.lanxess.com](http://www.lanxess.com)

Данный документ содержит важную информацию и должен быть прочитан целиком.