

**Lewatit® S 4228** относится к группе среднеосновных (содержащих третичные и четвертичные амины в качестве функциональных групп) анионитов пищевого класса на основе сополимера стирол-дивнилбензола. Гранулы продукта имеют шарообразную форму и специальное распределение по размерам, которое позволяет использовать данный анионит в следующих технологиях:

- » Lewatit® WS (зажатый слой)
- » Lewatit® VWS (комбинированный зажатый слой)
- » стандартные прямоточные технологии

Благодаря своей высокой обменной емкости, хорошей химической и осмотической стабильности, **Lewatit® S 4228** в форме свободного основания рекомендуется к использованию для:

- » удаления кислот с одновременным обесцвечиванием растворов органических веществ, например сахара, желатина, глицерина, виноградного сиропа, сыворотки, концентратов фруктовых соков и т. д.

Благодаря макропористой структуре, оптимальному соотношению третичных и четвертичных аминогрупп, **Lewatit® S 4228** особо хорошо сорбирует органические субстанции, а также органические кислоты, наряду с минеральными и при регенерации раствором щелочи прекрасно отмывается.

При использовании **Lewatit® S 4228** для обработки питьевой воды и водных растворов, указанных выше, требуется уделить особое внимание начальным циклам эксплуатации смолы. Условия по вводу смолы в эксплуатацию предоставляются по дополнительному запросу.

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 Ионообменных смол компании Ланксесс.

## Общее описание

Ионная форма при поставке	свободное основание/Cl <sup>-</sup>
Функциональная группа	третичный/четвертичный амин
Матрица	стирол-дивинилбензол
Структура	макропористая
Внешний вид	бежевый, непрозрачный

## Физико-химические свойства

		метрическая система	
Коэффициент однородности*		макс.	1,6
Размер гранул*	> 90 %	мм	0,4 - 1,2 5
Эффективный размер гранул*		мм	0,5 (+/- 0,0 ) 5 5
Насыпная плотность (+/- 5 %)		г/д	680
Плотность		примерно г/мл	1,03
Содержание воды		вес. %	51 - 56
Общая обменная емкость*		минимум экв/л	1,6
Дыхательная разность	общее набухание (форма поставки --> Cl <sup>-</sup> )	типично об. %	28
Дыхательная разность	набухание в процессе работы	типично об. %	16
Стабильность	в диапазоне pH		0 - 14
Сохранность	продукта	максимум лет	2
Сохранность	в диапазоне температур	°C	-20 - 40

\* Являются данными спецификации. Подлежат постоянному контролю.

### Рекомендуемые условия применения\*

		метрическая система	
Рабочая температура		макс. °С	70
Рабочий диапазон pH			0 - 8
Высота слоя		мин. Мм	800
Коэффициент гидравлического сопротивления	(15 °С)	прим. кПа*ч/м <sup>2</sup>	1,1
Падение давления		макс. кПа	250
Линейная скорость	при обратной промывке (20 °С)	прим. м/ч	4 - 5
Расширение слоя	(20 °С, на м/ч)	прим. об. %	17
Пространство	для взрыхления (внешней/ внутренней)	об. %	80 - 100
Регенерант			NaOH
Противоточная регенерация	уровень	прим. г/л	50 - 80
Противоточная регенерация	A2 для противотока	вес. %	2 - 4
Прямоток	уровень	прим. г/л	50 - 80
Прямоточная регенерация	концентрация	прим. вес. %	2 - 4
Линейная скорость	регенерация	прим. м/ч	5
Линейная скорость	промывка	прим. м/ч	5 - 8
Потребность в промывочной воде	быстро / медленно	прим. об. слоя	6

\* 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.

## 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 ионообменные 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 ION  
D-51369 Leverkusen

[lewatit@lanxess.com](mailto:lewatit@lanxess.com)

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

Данный документ содержит важную информацию и должен быть прочитан целиком.

Редакция: 2011-10-13  
Предыдущая редакция: 2011-05-12