

Lewatit® MonoPlus S 200 KR - это сильнокислотный катионит гелевой структуры, премиум-класса, с монодисперсным распределением зерен, в полностью регенерированной форме (мин. 99 % H⁺). Продукт имеет высокую степень очистки (крайне малое количество десорбирующихся хлорид-ионов и отсутствие органически связанного хлора!) и удовлетворяет требованиям использования катионитов в атомной энергетике.

Смолы Lewatit® для использования на атомных станциях (Lewatit® KR) обладают отличной механической и химической стабильностью и высокой осмотической стабильностью.

Благодаря своим отличным гидродинамическим свойствам, смолы Lewatit® KR позволяют работать на большой скорости потока. Высокая монодисперсность (коэффициент монодисперсности макс. 1,1) и крайне малое содержание мелких гранул (макс. 0.1 %) (< 0,315 mm) уменьшают потери давления по сравнению со стандартными смолами. Использование этих смол в радиоактивных водных контурах позволяет решать специальные задачи и гарантирует качество воды, полностью соответствующее требованиям индустрии атомной энергетики.

Продукт прошел тестирование в лаборатории ВНИИАЭС и рекомендован к применению на российских АЭС.

Lewatit® MonoPlus S 200 KR используется для следующих процессов:

- » Удаления катионов, включая радиоактивные изотопы, из водных растворов (контроль pH адсорбцией избытка ⁷Li)
- » Удаления загрязняющих примесей из контуров реакторов на АЭС
- » Удаления радиоактивных катионов, высокая селективность к цезию-137
- » Обработки теплоносителя в первом контуре реакторов ВВЭР
- » Очистки продувочных вод парогенератора вне зависимости от применения различных корректирующих добавок (Левоксина, морфолина или этаноламина)
- » Удаления продуктов коррозии, включая механическую фильтрацию взвешенных частиц
- » Тонкой очистки на ФСД вместе с **Lewatit® MonoPlus M 800 KR** или **Lewatit® MonoPlus MP 800 KR**

Важно!

Перед началом эксплуатации или смешиванием с **Lewatit® MonoPlus M 800 KR** или **Lewatit® MonoPlus MP 800 KR** проведите тщательную промывку катионита обессоленной водой.

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	H ⁺
Функциональная группа	Сульфокислота
Матрица	Стирол-дивинилбензол
Структура	Гелевая
Внешний вид	Темно-коричневый, прозрачный

Физико-химические свойства

		метрическая система	
Коэффициент однородности*		макс.	1,1
Средний размер гранул*		мм	0,60 (+/- 0,05)
Насыпная плотность (+/- 5 %)		г/д	790
Плотность		примерно г/мл	1,22
Содержание воды		вес. %	45 - 50
Общая обменная емкость*		минимум экв/л	2,1
Дыхательная разность	H ⁺ --> Na ⁺	макс. об. %	-6
Стабильность	в диапазоне pH		0 - 14
Рыхлость	среднее	г/гранулу	600
Рыхлость	> 200г/гранулу	минимум об. %	95
Сохранность	продукта	максимум месяцев	12
Сохранность	в диапазоне температур	°C	-20 - 40
Ионная конверсия		мин. мол. %	99

* Являются данными спецификации. Подлежат постоянному контролю.

Анализ следовых количеств элементов

Na	макс.	мг / кг сухой смолы	20
Ca	макс.	мг / кг сухой смолы	10
K	макс.	мг / кг сухой смолы	10
Mg	макс.	мг / кг сухой смолы	10
Fe	макс.	мг / кг сухой смолы	25
Cu	макс.	мг / кг сухой смолы	10
Al	макс.	мг / кг сухой смолы	10
Co	макс.	мг / кг сухой смолы	10
Pb	макс.	мг / кг сухой смолы	10
Hg	макс.	мг / кг сухой смолы	< 1
Тяжелые металлы (в виде Pb)	макс.	мг / кг сухой смолы	10
SiO ₂	макс.	мг / кг сухой смолы	50
Хлориды	макс.	мг / л	10

Рекомендуемые условия применения*

		метрическая система	
Рабочая температура		макс. °C	120
Рабочий диапазон pH			0 - 14
Высота слоя		мин. Мм	800
Коэффициент гидравлического сопротивления	(15 °C)	прим. кПа*ч/м ²	1,0
Падение давления		макс. кПа	200
Линейная скорость	при насыщении	макс. м/ч	5 - 120
Регенерант			HCl / H ₂ SO ₄
Регенерация	уровень	прим. г/л	HCl 50 - 100 H ₂ SO ₄ 80 - 200
Регенерация	концентрация	прим. вес. %	HCl 4 - 10 H ₂ SO ₄ 1,5 - 5
Регенерация/ замещающая промывка rinse		м/ч	1 - 10
Работа ФСД			
Высота слоя		мин. Мм	600
Регенерант	тип		HCl / H ₂ SO ₄
Регенерант	уровень	прим. г/л	80 - 200
Регенерант	концентрация	прим. вес. %	2 - 10
Потребность в промывочной воде	быстро / медленно	прим. об. слоя	2 / 2

* 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

www.lewatit.com
www.lanxess.com