

Lewatit® SM 600 KR Cl-frei является готовой к употреблению шихтой для фильтров смешанного действия на основе сильнокислотного гелевого катионита и сильноосновного гелевого анионита (тип I) в соотношении 1:1 по емкости (другое соотношение предоставляется по запросу) в полностью регенерированной форме (мин. 99% H⁺/мин. 95 % OH⁻).

Lewatit® SM 600 KR Cl-frei является шихтой премиум-класса, имеет высокую степень очистки (крайне малое количество десорбирующихся хлорид-ионов и отсутствие органически связанного хлора!) и удовлетворяет требованиям индустрии атомной энергетики.

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. Узкий гранулометрический состав 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.

Lewatit® SM 600 KR Cl-frei используется для следующих процессов:

- » Тонкой очистки на ФСД в качестве шихты
- » Удаление загрязняющих примесей из контуров реакторов на АЭС
- » Обработка теплоносителя в первом контуре реакторов ВВЭР
- » Очистка продувочных вод парогенератора вне зависимости от применения различных корректирующих добавок (Левоксина, морфолина или этаноламина)
- » Удаления продуктов коррозии, включая механическую фильтрацию взвешанных частиц

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	
Функциональная группа	
Матрица	
Структура	
Внешний вид	

Физико-химические свойства

		метрическая система	
Fine beads	< 0.315 mm	max. vol. %	0,1
Coarse beads	> 1,0 mm	max. vol. %	0,1
Общая обменная емкость*	H-форма	минимум экв/л	1,8
Total capacity*	OH-Form	min. eq/l	1,1
Насыпная плотность	(+/- 5 %)	г/д	700
Плотность		примерно г/мл	1,13
Содержание воды		вес. %	58 - 63
Volume change	H ⁺ /OH ⁻ --> Ca, Mg/Cl, SO ₄	max. vol. %	-15
Рыхлость	среднее	г/гранулу	Cation / Anion 500 / 700
Рыхлость	> 200г/гранулу	минимум об. %	95
Сохранность	продукта	максимум месяцев	12
Сохранность	в диапазоне температур	°C	-20 - 40
Ionic conversion*	H ⁺	min. mol %	99
Ionic conversion*	OH ⁻	min. mol %	95
Ионная конверсия	CO ₃ ²⁻	макс. мол. %	5
Ионная конверсия	Cl ⁻	макс. мол. %	0,1
Ионная конверсия	SO ₄ ²⁻	макс. мол. %	0,1

* Являются данными спецификации. Подлежат постоянному контролю.

Анализ следовых количеств элементов

Na	макс.	мг / кг сухой смолы	20	/	20
Ca	макс.	мг / кг сухой смолы	10	/	50
Mg	макс.	мг / кг сухой смолы	10	/	10
Fe	макс.	мг / кг сухой смолы	25	/	50
Cu	макс.	мг / кг сухой смолы	10	/	10
Al	макс.	мг / кг сухой смолы	10	/	40
Co	макс.	мг / кг сухой смолы	5	/	5
Pb	макс.	мг / кг сухой смолы	10	/	10
Hg	макс.	мг / кг сухой смолы	< 1		
Тяжелые металлы (в виде Pb)	макс.	мг / кг сухой смолы	10	/	20
SiO ₂	макс.	мг / кг сухой смолы	50	/	100

Рекомендуемые условия применения*

		метрическая система	
Рабочая температура		макс. °C	60
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

* 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

Данный документ содержит важную информацию и должен быть прочитан целиком.

Редакция: 2011-10-13
Предыдущая редакция: 2011-09-07