

Lewatit® MonoPlus M 500 KR является монодисперсным сильноосновным гелевым анионитом (тип 1) высшего качества в полностью регенерированной форме (мин. 95 % OH⁻). Продукт имеет высокую степень очистки (чрезвычайно низкое содержание десорбируемых ионов хлора и полное отсутствие органически связанного хлора!) и соответствует требованиям атомной промышленности. Смолы Lewatit® ядерного класса (Lewatit® KR) известны своей уникальной механической, химической и осмотической стабильностью.

Благодаря своим уникальным гидродинамическим свойствам, смолы Lewatit® KR позволяют работать на очень высоких линейных скоростях. Высокий уровень монодисперсности (коэффициент монодисперсности макс. 1,1) и очень низкое содержание мелких частиц (макс 0,1% с диаметром < 0,315 мм) выражается в очень низкой потере давления по сравнению со стандартными смолами. Анионит полностью соответствует требованиям для использования в первом контуре на атомных станциях и обеспечивает соответствующее качество воды.

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

Lewatit® MonoPlus M 500 KR особенно подходит для:

- » Удаления анионов, включая радиоактивные изотопы, из водных растворов (включая борную к-ту)
- » Удаления загрязняющих примесей из контуров реакторов на АЭС
- » Обработки теплоносителя в первом контуре реакторов ВВЭР
- » Очистки продувочных вод парогенератора вне зависимости от применения различных корректирующих добавок (Левоксина, морфолина или этаноламина)
- » Тонкой очистки на ФСД в первом и втором контурах вместе с Lewatit® MonoPlus SP 100 KR или Lewatit® MonoPlus S 200 KR

Важно!

Перед смешиванием с Lewatit® MonoPlus S 100 KR или Lewatit® MonoPlus S 200 KR и вводом в эксплуатацию необходимо произвести тщательную промывку полностью 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	ОН ⁻
Функциональная группа	Четвертичный амин
Матрица	Стирол-дивинилбензол
Структура	Гелевая
Внешний вид	Красно-коричневый, прозрачный

Физико-химические свойства

метрическая система		
Коэффициент однородности*	макс.	1,1
Средний размер гранул*	мм	0,64 (+/- 0,05)
Насыпная плотность (+/- 5 %)	г/д	680
Плотность	примерно г/мл	1,07
Содержание воды	вес. %	62 - 67
Общая обменная емкость*	минимум экв/л	1,1
Дыхательная разность ОН ⁻ --> Cl ⁻	макс. об. %	-18
Стабильность в диапазоне pH		0 - 14
Сохранность продукта	максимум месяцев	12
Сохранность в диапазоне температур	°C	-20 - 40
Ионная конверсия ОН ⁻	мин. мол. %	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
Ca	макс.	мг / кг сухой смолы	50
K	макс.	мг / кг сухой смолы	20
Fe	макс.	мг / кг сухой смолы	50
Cu	макс.	мг / кг сухой смолы	10
Al	макс.	мг / кг сухой смолы	40
Pb	макс.	мг / кг сухой смолы	10
Hg	макс.	мг / кг сухой смолы	< 1
SiO ₂	макс.	мг / кг сухой смолы	100

Рекомендуемые условия применения*

метрическая система			
Рабочая температура	макс. °C		70
Рабочий диапазон pH			0 - 12
Высота слоя	мин. Мм		800
Коэффициент гидравлического сопротивления (15 °C)	прим. кПа*ч/м²		1,0
Падение давления	макс. кПа		200
Линейная скорость при насыщении	макс. м/ч		100***
Линейная скорость при обратной промывке (20 °C)	прим. м/ч		5
Расширение слоя (20 °C, на м/ч)	прим. об. %		11
Работа ФСД			
Высота слоя	мин. Мм		600
Регенерант			
Регенерация	уровень	прим. г/л	100
Регенерация	концентрация	прим. вес. %	5 - 10
Потребность в промывочной воде	быстро / медленно	прим. об. слоя	2 / 5

* 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.

*** 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.

Данный документ содержит важную информацию и должен быть прочитан целиком.

Редакция: 2010-10-22

Предыдущая редакция: 2009-11-19

Lanxess Deutschland GmbH
BU ION
D-51369 Leverkusen

lewatit@lanxess.com

www.lewatit.com
www.lanxess.com