

Lewatit® MonoPlus TP 207 - слабоосновный макропористый катионит с хелатными группами иминодиуксусной кислоты. Смола предназначена для селективного удаления катионов тяжелых металлов из слабокислых и слабощелочных растворов. Двухвалентные катионы удаляются из нейтральных вод в следующем порядке:

Медь > Ванадий (VO) > Уран (UO<sub>2</sub>) > Свинец > Никель > Цинк > Кадмий > Железо(II) > Бериллий > Марганец > Кальций > Магний > Стронций > Барий > Натрий.

Lewatit® MonoPlus TP 207 является монодисперсной смолой, таким образом все зерна имеют одинаковый размер. Великолепная кинетика позволяет быстрее извлекать ионы из раствора и более полно использовать обменную емкость по сравнению со смолами, имеющими гетерогенное распределение размеров зерен. Поэтому этот материал можно особенно рекомендовать для:

- » концентрации, экстракции и извлечения тяжелых металлов из гидрометаллургических растворов, например, в пульповом процессе
- » удаления примесей металлов из технологических ванн
- » извлечения для повторного использования металлов из гальванических промывочных вод
- » селективного удаления следов тяжелых металлов из промышленных стоков с установок по обработке поверхностей металлов, даже в присутствии больших количеств кальция
- » удаления тяжелых металлов из загрязненных грунтовых вод

Селективная экстракция достигается даже в присутствии следующих комплексообразующих агентов:

- » Азотсодержащих соединений, напр., аммиака, алифатических и ароматических аминов
- » Многовалентных карбоновых кислот, напр., лимонной кислоты, глюконовой кислоты, глюкуроновой кислоты, щавелевой кислоты
- » Фосфатов, напр., тетранатрий дифосфата, полифосфата натрия

Lewatit® MonoPlus TP 207 не удаляет тяжелые металлы из растворов, содержащих ЭДТА или НТА соответственно. Удаляется только кадмий из цианидных растворов. Для экстракции тяжелых металлов, которые стоят после уранилоксид-иона в приведенном выше ряду селективности Lewatit® MonoPlus TP 207 должен быть обработан раствором щелочи после каждого цикла регенерации перед включением фильтра в работу. При этом смола частично переводится в солевую форму, напр., в моносодиевую форму. Перед использованием устройства с Lewatit® MonoPlus TP 207 ознакомьтесь с Технической Информацией OCI 20 343e для лабораторных тестов.

Особые свойства данного продукта могут быть использованы оптимально лишь в том случае, если технология и конструкция фильтра соответствуют современному уровню. Более подробные

Информация о продукте  
LEWATIT® MonoPlus TP 207



консультации по данному вопросу можно получить непосредственно в отделе Ионообменных смол компании Ланксесс.

## Общее описание

Ионная форма при поставке	Na <sup>+</sup>
Функциональная группа	иминодиуксусная кислота
Матрица	сшитый полистирол
Структура	пористая
Внешний вид	бежевый, непрозрачный

## Физико-химические свойства

		метрическая система	
Общая обменная емкость*	Н-форма	минимум экв/л	2,0
Коэффициент однородности*		макс.	1,1
Средний размер гранул*		мм	0,61 (+/- 0,05 )
Насыпная плотность (+/- 5 %)		г/д	720
Плотность		примерно г/мл	1,1
Содержание воды		вес. %	55 - 60
Дыхательная разность	Na <sup>+</sup> --> H <sup>+</sup>	макс. об. %	-25
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. °C	80	
Рабочий диапазон pH			1,5 - 9	
Высота слоя		мин. Мм	1000	
Коэффициент гидравлического сопротивления	(15 °C)	прим. кПа*ч/м?	1,1	
Допустимое падение давления		макс. кПа	250	
Линейная скорость	при насыщении	макс. м/ч	40	
Линейная скорость	при обратной промывке (20 °C)	прим. м/ч	10	
Расширение слоя	(20 °C, на м/ч)	прим. об. %	4	
Пространство	для взрыхления (внешней/ внутренней)	об. %	80	
Регенерант			H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	or HCl
Регенерант	уровень	прим. г/л	200	150
Регенерант	концентрация	прим. вес. %	10	7,5
Потребность в промывочной воде		прим. об. слоя	5	
Линейная скорость	регенерация	прим. м/ч	5	
Линейная скорость	промывка	прим. м/ч	5	
Кондиционирование			NaOH	
Кондиционирование	концентрация	прим. вес. %	4	
Линейная скорость	кондиционирование	прим. м/ч	5	
Линейная скорость	промывка	прим. м/ч	5	
Потребность в промывочной воде		прим. об. слоя	5	

## 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

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

Edition: 2008-10-23  
Previous Edition: Not available