

LVDex[®] - 120

Высокоемкий сильнокислотный катионит гелевого типа.

Применяется для умягчения и обессоливания воды в промышленности.



LVDex-120 сильнокислотная катионообменная смола гелевого типа на основе сульфонированного полистирола. Её основными характеристиками являются превосходная физическая и химическая стабильность, термостойкость и хорошая ионообменная кинетика. LVDex-120 используется как для умягчения воды (в Na-форме), так и для обессоливания воды (в H-форме) в установках с параллельноточной регенерацией. LVDex-120 пригодна для промышленного использования.

Основные характеристики:

Применение:	Умягчение воды, обессоливание
Структура полимера:	Гелевая, полистирол сшитый дивинилбензолом
Внешний вид:	Сферические зерна янтарного цвета
Функциональная группа:	Сульфоновая кислота
Ионная форма:	Na-натриевая, H-водородная

Типовые физические и химические характеристики:

№	Наименование характеристики	Значение
1	Полная обменная емкость, г-экв/л	≥2.0 (≥1.9 H ⁺)
2	Массовая доля влаги, %	43-48 (48-53 H ⁺)
3	Размер зерен, мм	0.4-1.25
4	Осмотическая стабильность, %	≥98
5	Насыпной вес (приблизительно), г/мл	0.78-0.88 (0.74-0.84 H ⁺)
6	Удельный вес, г/мл	1.26-1.30 (1.19-1.23 H ⁺)
7	Эффективный размер зерен, мм	0.4-0.55
8	Коэффициент однородности, не более	≤1.6
9	Обратимое набухание при переходе Na ⁺ → H ⁺ (не более), %	<8
10	Удельный расход воды на отмывку, дм ³ /дм ³	2,0
11	Средняя механическая прочность, г/гранула, не менее	1700

Рекомендуемые условия эксплуатации:

№	Характеристика	Значение
1	Максимальная рабочая температура	120 °C
2	Диапазон pH	0-14
3	Рабочая скорость потока	5-50 ОС*/ч
4	Регенерант	10-15% NaCl, 4-10% HCl, 1-8% H ₂ SO ₄

*ОЗ – объемов загрузки

Гидравлические характеристики

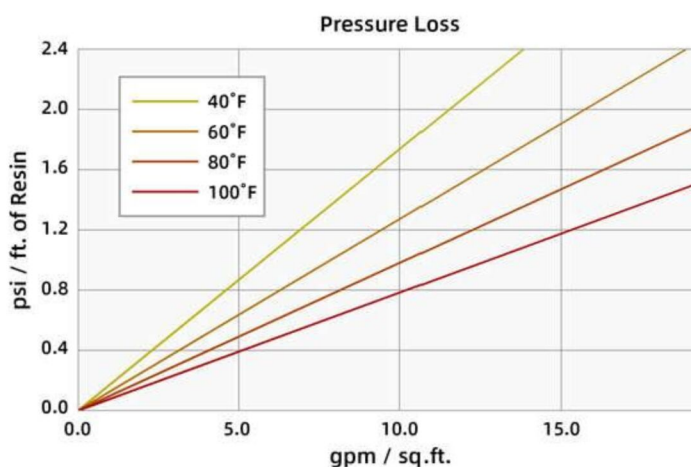
Перепад давления

Перепад давления на слое ионообменной смолы зависит от гранулометрического состава, высоты слоя и межгранулярного пространства обменного материала, а также от скорости и вязкости входящего потока. Факторы, неблагоприятно влияющие на любые из этих параметров, как например наличие взвешенных частиц в фильтрате, ненормальное сжатие или нарушение распределения смолы в слое, могут привести к увеличению перепада давления. В зависимости от качества поступающей воды, назначения и конструкции установки, расход может составить от 10 до 40 объемов смолы в час.

Обратная промывка

Во время обратной промывки снизу-вверх, на протяжении, по крайней мере, 10-15 минут, слой смолы должен быть расширен на 50-70%. Данная процедура позволяет удалить взвешенные частицы, очистить слой от пузырей и пустот, а также повторно распределить смолу в слое для обеспечения наименьшего сопротивления потоку. При первом запуске в эксплуатацию, достаточно, примерно, 30 минут обратной промывки для правильной классификации слоя. Важно отметить, что слой расширяется с увеличением скорости входящего потока и уменьшением его температуры. Следует соблюдать осторожность, так как возможен выброс смолы из колонны при чрезмерном расширении слоя.

Перепад давления на слое смолы



Расширение слоя при обратной промывке

