

## LVDex<sup>®</sup> - 80

**Монодисперсный сильнокислотный катионит гелевого типа.**

**Применяется для умягчения и обессоливания воды в промышленности.**



**LVDex-80** монодисперсная сильнокислотная катионообменная смола гелевого типа на основе сульфонированного полистирола. Её основными характеристиками являются превосходная физическая и химическая стабильность, термостойкость и хорошая ионообменная кинетика. Монодисперсный катионит LVDex-80 используется для обессоливания воды в промышленном производстве пара в прямоточных и противоточных системах, а также в фильтрах смешанного действия в комбинации с анионитами LVDex.

### 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 <sup>+</sup> -натриевая или H <sup>+</sup> -водородная |

### Типовые физические и химические характеристики:

| № | Наименование характеристики                                                     | Значение         |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1 | Полная обменная емкость, г-экв/л                                                | ≥2.2             |
| 2 | Массовая доля влаги, %                                                          | 38-43            |
| 3 | Средний размер гранул, мм                                                       | 0.58±0,05 мм ≥98 |
| 4 | Осмотическая стабильность, %                                                    | ≥98              |
| 5 | Насыпной вес (приблизительно), г/мл                                             | 0.80-0.88        |
| 6 | Удельный вес, г/мл                                                              | 1.28-1.32        |
| 7 | Коэффициент однородности, не более                                              | ≤1.1             |
| 8 | Обратимое набухание при переходе H <sup>+</sup> → Na <sup>+</sup> (не более), % | <8               |

## Рекомендуемые условия эксплуатации:

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

## Гидравлические характеристики

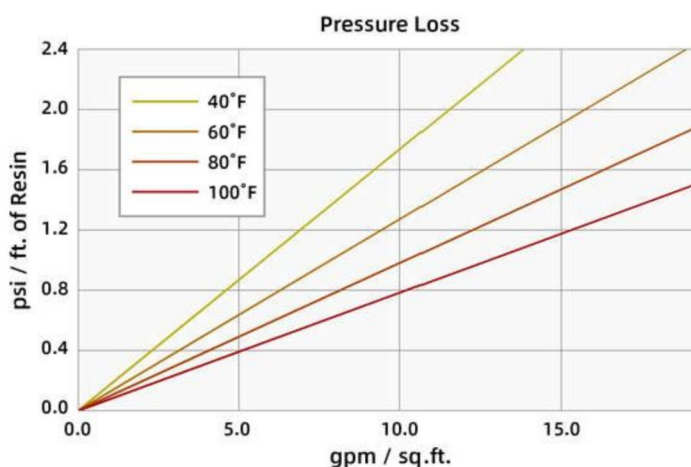
### Перепад давления

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

