M.dOX 80™

M.dOX 80™ - это гранулированная фильтрующая среда, использующаяся для удаления железа, марганца и сероводорода из природных источников водоснабжения.

M.DOX 80 является натуральным материалом с высоким содержанием диоксида марганца, за счет чего он обеспечивает адсорбционную способность выше, чем другие фильтрующие среды.

Содержание диоксида марганца (MnO_2) в материале составляет 75 - 85% (для сравнения: Greensand содержит 0,5% диоксида марганца, а Birm – менее 0,01 %).

Химический состав:

MnO_2	78%
Fe_2O_3	менее 5%
SiO_2	менее 5%
Вода:	менее 1%

M.DOX 80 применяется как классическая фильтрующая загрузка, работающая как с окислителем, так и как каталитическая среда ускоряющая реакцию окисления.

Растворенное железо, марганец и сероводород задерживаются в толще загрузки. Неокисленные железо и марганец окисляются непосредственно в материале.

Адсорбированный марганец, гидроксид железа и осажденная сера вымываются во время обратной промывки.

Для загрузки должна быть обеспечена хорошая обратная промывка, чтобы освобождать и удалять отфильтрованные загрязнители и осажденное железо, марганец и сероводород.

Для поддержания эффективной работы загрузки должны быть подобраны корректные системные параметры клапана и корпуса.

При сложном качественном составе исходной воды использовании фильтр с M.DOX 80 может быть дополнен аэрацией, хлорированием или озонированием.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Эффективное удаление марганца, железа и сероводорода.
- Длительный срок службы материала.
- Не требует проведения химической регенерации, необходима только регулярная обратная промывка.
- Возможность обеспечения высокоскоростной фильтрации при низком перепаде давления.
- Непрерывная регенерация.
- Возможность использования стандартных окислителей, таких как:
- CL_2 (газообразный хлор);
- Гипохлорит натрия ($NaClO$);
- Перманганат калия ($KMnO_4$).
- Преобразует двухвалентное железо в трехвалентное, сероводород (H_2S) - в серу.
- Преобразует марганец в диоксид марганца (MnO_2).
- Обеспечивает быстрое время реакции формирование гидроксида железа.
- Обеспечивает адсорбцию MnO_2.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Удаление железа до 10 мг/л (10 ppm).
- Удаление марганца до 5 мг/л (5ppm).
- Удаление сероводорода (запаха тухлых яиц) до 3 мг/л (3 ppm).
- Не рекомендуется для удаления железобактерий и марганцевых бактерий.
- Не рекомендуется для удаления танина и органики.

Физические свойства.

Цвет:	черный
Физическая форма:	гранулы
Влажность:	менее 0,5%
Размер зерна:	0,85 – 2,36 мм или 0,42 – 0,85 мм
Чистота (MnO_2):	75- 85%
Плотность:	2 кг/л (125 lbs/ft³)
Коэффициент однородности:	1,65 кг/л
Упаковка:	25 кг (12,5 л)

Условия эксплуатации.

Уровень pH	6 – 9
Высота слоя загрузки	0,9 – 1,2 м (36 – 48 inches)
Свободное пространство:	30 - 50% глубины слоя загрузки
Расширение при обратной промывке:	15 - 30%
Скорость фильтрации:	12 – 20 м/час (5 - 10 gpm/ft²)
Скорость обратной промывки:	50 – 72 м/час (22 - 30 gpm/ft²)
Окислитель:	Гипохлорит натрия 12,5% (NaClO)
Время контакта окислителя:	10 – 30 сек
Стандартная доза окислителя:	0,2 – 2 мг/л (0,2 – 2 ppm)
Метод регенерации:	непрерывный
Эффективность удаления железа:	95 – 99%
Эффективность удаления марганца:	99%
Периодичность промывок*:	каждые 24 часа

* - проведение ежедневной промывки обеспечивает максимальную фильтрующую емкость материала, но не является обязательным условием.