

ООО «ДИАМИКС»

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

ФИЛЬТРУЮЩИЙ МАТЕРИАЛ

Diamix Aqua Z

www.diamix.eu
www.diamixagua.eu

2021 г

1. Назначение и область применения

Diamix Aqua Z - прочный фильтрующий материал на основе цеолита (далее-сорбент). Обладает свойствами «молекулярного сита», что позволяет избирательно сорбировать молекулы, ионы, компоненты сточных и питьевых вод.

Производится по особым технологиям обогащения из природного цеолита, минерал – клиноптилолит.

Diamix Aqua Z применяется в системах промышленной и бытовой водоподготовке, для очистки воды питьевого и хозяйственно-бытового назначения; энергетике; в аквариумистике и бассейнах. Эффективно применять для очистки промышленных и бытовых сточных вод, использовать в системах очистки воды для рыбоводческих хозяйств, океанариумах и дельфинариях.

Diamix Aqua Z целесообразно использовать в качестве фильтрующей загрузки на водопроводных станциях, чтобы, помимо осветления, обеспечить снижение содержания избыточных количеств азота аммонийного, радионуклидов и солей тяжелых металлов. Обладает высокой ионообменной емкостью. Предпочтительная емкость по ионам: $Cs^{+} > Pb^{2+} > K^{+} > NH_4^{+} > Ba^{2+} > Sr^{2+} > Na^{+} > Ca^{2+} > Fe^{2+} > Fe^{+3} > Al^{3+} > Mg^{2+}$.

Благодаря высокой проницаемости и грязеемкости сорбент позволяет существенно увеличить межпромывочный интервал.

2. Технические характеристики

2.1. Зерновой состав

Diamix Aqua Z представляет собой гранулированный материал от светло до темно серого цвета. Стандартные фракции: 0,3-0,8 мм; 0,8-2,0 мм; 1,0-4,0 мм; 3,0-6,0 мм.

2.2. Механическая прочность

Прочность на сжатие - не менее 3,0 мПа

Измельчаемость - не более 0,06%

Истираемость - не более 0,1%

2.3. Химическая стойкость

Материал химически стоек. При контакте с водой либо с агрессивными средами не выделяет вредных веществ.

2.4. Показатель pH

Сорбент стабилен в широком диапазоне pH.

Сорбент допускается применять в диапазоне pH от 2 до 10.

2.5. Технические параметры

Показатель	Diamix Aqua Z
Насыпная плотность, кг/м ³	не более 1100
Истинная плотность, кг/м ³	2160– 2400
Мокрый вес, кг/м ³	не более 1650
Полная ионообменная емкость, мг-экв/100г, не менее	150
Ёмкость по катионам жёсткости, мг-экв/100 г, не менее	30
Максимальная температура обрабатываемой воды, °С	90
Рекомендуемая высота слоя, см, не менее	40
Скорость потока в режиме фильтрации, м/ч	8-16
Скорость потока в режиме сорбции аммония, м/ч	8-10
Скорость потока обратной промывки, в режиме фильтрации, м/ч	20-30
Скорость потока обратной промывки, в режиме сорбции аммиака, м/ч	15-25
Регенерация - расход поваренной соли на регенерацию, м ³ м ³	1,1,-1,4

3. Рекомендации по применению

3.1. Подготовка фильтрующей загрузки

1. В целях предохранения дренажной системы от повреждений

перед загрузкой фильтрующей среды следует наполнить фильтр наполовину водой.

2. Произвести засыпку необходимого количества сухого сорбента и долить воду.
3. Оставить сорбент в фильтре на 20-24 часа (на сутки). При первоначальном пропускании воды через слой сорбента происходит его насыщение водой в соответствии с водопоглощением (95-100%), при этом набухание и увеличение объема загрузки отсутствует.
4. Провести промывку сорбента обратным током воды. При обратной промывке происходит расширение слоя загрузки на 25-35%, это следует учитывать при расчете высоты слоя и выборе режимов обратной промывки. Контроль качества промывки – визуальный, по прозрачности воды.

!!! Для дополнительной процедуры дезинфекции, рекомендуем провести замачивание загрузки в растворе гипохлорита натрия в концентрациях, соответствующих обеззараживанию (2-3 мг/л) в течении 1-2 часов с последующей промывкой обратным током воды в течении 10-15 мин. Контроль – органолептический, вода может иметь легкий запах свежести.

3.2. Фильтрация

Скорость фильтрации настраивается в зависимости от размеров фильтра, объема поступающей на фильтрацию воды, уровня загрязнения воды и от размера частиц сорбента.

Особенности структуры сорбента позволяют в процессе фильтрации осуществлять контактную коагуляцию непосредственно на поверхности гранул сорбента и в объеме фильтра. Для этого коагулянт вводится в воду непосредственно перед фильтром. Благодаря наличию большого количества пор, взаимодействие коагулянта, флокулянта и загрязняющих веществ на развитой поверхности сорбента происходит быстрее и эффективнее, чем в объеме воды флотационной камеры.

3.3. Промывка фильтра.

При появлении разницы в давлении на входе и на выходе с фильтра, необходимо провести удаление скопившихся в объеме фильтра загрязнений. При проведении обратной промывки следует учитывать особенности сорбента – его способность задерживать загрязнения, как своей развитой поверхностью, так и внутриводным пространством.

При обезвоживании фильтра более чем на 3 часа и последующем запуске без замены фильтрующего материала, следует провести обратную промывку перед началом фильтрации.

4. Безопасность

Сорбент по степени воздействия на живые организмы является не токсичным материалом.

Сорбент при воздействии температуры не выделяет в окружающую среду токсических веществ. Сорбент относится к группе негорючих огнестойких материалов.

Сорбент не образует токсичные соединения в воздушной среде и сточных водах в присутствии других веществ или факторов, а также при изменении температуры окружающей среды.

Сорбент является радиационно безопасным материалом. Удельная эффективная радиоактивность естественных радионуклидов водной вытяжки сорбента (Аэфф) соответствует СП 2.6.1.758 (НРБ-99).

5. Утилизация отработанного сорбента

В соответствии с классом опасности. Класс опасности будет зависеть от сорбируемых компонентов. Сам сорбент безопасен для окружающей среды (5 класс)

6. Производитель

ООО «Диамикс»

433030 Ульяновская область, г. Инза, ул. Ломоносова, д.12

тел./факс: +7(84241) 2-73-18, +7(84241) 2-72-03

+7 (495) 909 21 77

