

## **ИНСТРУКЦИЯ**

по применению средства жидкого для бассейнов  
«Акватикс» (Aquatics®)

### **КОАГУЛЯНТ**

(водный раствор оксихлорида алюминия)  
(изготовленного в соответствии с СТО 14175996-24-2009)

Данная инструкция разработана в ОАО «Каустик» на основании СТО 14175996-24-2009 «Средства жидкие для бассейнов «АКВАТИКС (Aquatics®). Коагулянт (водный раствор оксихлорида алюминия). Технические условия».

#### **1 Общие сведения**

1.1 Средство Коагулянт представляет собой раствор оксихлорида алюминия.

1.2 Средство Коагулянт предназначается для очистки воды плавательных бассейнов.

1.3 Средство Коагулянт должно быть изготовлено и расфасовано в соответствии с требованиями СТО 14175996-24-2009 технологического регламента, рецептуры, утвержденными в установленном порядке и соответствовать требованиям «Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю).

1.4 По степени воздействия на организм человека по параметрам острой токсичности Коагулянт относится к малоопасным химическим веществам – 4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007. Основное опасное действие – умеренное раздражающее действие на кожные покровы, слизистых оболочек глаз. Аэрозоль продукта обладает раздражающим действием на верхние дыхательные пути.

По компонентам: оксихлорид алюминия - ПДК р.з./6 мг/м<sup>3</sup> (аэрозоль по гидроксиду алюминия), класс опасности 4 «Ф» (фиброгенного действия).

1.5 Оксихлорид алюминия при отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) вызывает нарушение дыхательной функции, нарушение двигательной активности, кашель, першение в горле, чихание.

При воздействии на кожу – слабое раздражение кожи, сухость, покраснение кожи.

При попадании в глаза - раздражение глаз, покраснение слизистой оболочки глаз, слезотечение.

При отравлении пероральным путем (при проглатывании) – судороги, нарушение двигательной активности, тошнота, боли в животе.

1.6 Средство Коагулянт стабильно в нормальных условиях и безопасно при правильном использовании по назначению.

1.7 Избегать попадания в окружающую среду: водоемы, подвалы, канализацию.

1.8 Средство Коагулянт пожаро-, взрывобезопасно, негорюче в соответствии с ГОСТ 12.1.044.

1.9 Средство Коагулянт может загрязнять в результате нарушения правил хранения, транспортирования и чрезвычайных ситуаций.

1.10 Средство Коагулянт в больших концентрациях может загрязнять почвы и водные объекты, способствует закислению почвы.

1.11 Средство Коагулянт нарушает органолептические свойства воды, образует коллоидные частицы в воде, связывая загрязнения воды в хлопья и взвеси, которые осаждаются на дно бассейна (водоема), придает воде запах.



## 2 Назначение

2.1 Средство Коагулянт предназначено для очистки воды плавательных бассейнов.

## 3 Способ применения

Коагулянты – вещества, которые вызывают быстрое связывание мельчайших взвешенных веществ в воде, не задерживаемых фильтром, в крупные коллоидные хлопья, которые можно отфильтровать или собрать со дна бассейна водяным пылесосом.

Коагулянт добавляется в бассейн непосредственно перед фильтром.

При комплексной обработке бассейнов, Коагулянт добавляется после очистки воды бассейна при помощи Дезинфицирующего средства и Альгицида.

Перед применением Дезинфицирующего средства следует проверить и, при необходимости, довести до нормы значения рН воды 7,2-7,6.

Перед применением Коагулянта следует проверить и, при необходимости, довести до нормы значения рН воды 7,2-7,6 и свободного хлора 0,1-0,5 мг/л.

Применению в качестве Коагулянта водного раствора оксихлорида алюминия имеет ряд преимуществ:

- алюминий в нем содержится не в виде ионов (как у сульфата алюминия), а в виде гидрокомплексов, которые адсорбируют и удаляют большее количество содержащихся в воде примесей;
- обладает большей способностью к полимеризации, что ускоряет хлопьеобразование и осаждение коагулированной взвеси;
- может работать в широком диапазоне значений рН;
- приводит к снижению коррозионной активности воды и позволяет снизить расход щелочных реагентов;
- даже при больших вводимых дозах оксихлорида алюминия в очищенной воде остаточное содержание алюминия на порядок ниже требований СанПиН 2.1.4.1074-01;
- для эффективной очистки воды необходим меньший расход (в 2 раза) рабочей дозы по сравнению с серноокислым алюминием;
- хорошо растворим в воде, не требует предварительного подогрева воды;
- обладает высокой коагулирующей способностью, не зависящей от температуры очищаемой воды (эффективно работает как летом, так и в холодное время года при температуре 0-9 ОС);
- резко снижает образование гипсовых отложений на стенках бассейна, оборудовании и трубопроводах;
- является своеобразным дезинфектантом, допуская снижение дозы хлорирующего реагента;
- удаляет содержание меди и железа в воде.

Поставка Коагулянта в готовом рабочем растворе позволяет отказаться от процесса растворения средства, что приводит к снижению трудоемкости и эксплуатационных затрат по хранению, приготовлению и дозированию реагента, экономии электроэнергии при размещении на средней станции.

### 3.1 Очистка воды в частном бассейне:

Перед применением коагулянта следует проверить и, при необходимости, довести до нормы значения рН воды 7,2-7,6 и свободного хлора 0,1-0,5 мг/л.

При большой мутности воды и после шокового хлорирования количество вводимого препарата может составлять до 20 мл/м<sup>3</sup>. Количество препарата выбирают экспериментально в зависимости от мутности воды. Коагулянт предварительно растворяют в отдельной емкости с водой, понижая исходную концентрация в 5-10 раз. Затем, при остановленной фильтрации, выливают полученный раствор из лейки по всему периметру бассейна. После этого во-



да в бассейне отстаивается не менее 12 часов. Слой хлопьев и взвеси со дна бассейна собирают водным пылесосом и направляют в канализацию.

### 3.2 Очистка воды в общественном бассейне:

Перед применением коагулянта следует проверить и, при необходимости, довести до нормы значения рН воды 7,2-7,6 и свободного хлора 0,1-0,5 мг/л.

Раствор оксихлорида алюминия впрыскивают дозирующим устройством через распределительное устройство в систему подачи воды из расчета от 10 до 20 мл/м<sup>3</sup> (в зависимости от мутности воды) до песчаного фильтра. Не допускается пропускать препарат через фильтрацию, если фильтр на диатомите или на картриджах. После набора необходимого количества воды выключают фильтрацию и дают отстояться воде в течение не менее 20 минут. Слой хлопьев со дна удаляют с помощью водяного пылесоса, затем включают фильтрацию воды в бассейне. Если помутнение воды устранено не полностью, то фильтр промывают и обработку повторяют.

Для автоматических систем дозирования в зависимости от степени загрязнения воды и количества купающихся, рекомендуется от 0,5 до 1,0 мл/м<sup>3</sup> коагулянта.

Коагулянт рекомендуется использовать даже при обычной обработке воды минимум 1 раз в неделю для очистки дна и стенок бассейна от скопившихся осадков.

## 4 Меры по безопасному обращению

4.1 Держать только в таре изготовителя в герметичной упаковке.

4.2 При работе использовать резиновые перчатки и защитные очки.

4.3 После работы вымыть руки.

## 5 Меры первой помощи

5.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании): вывести пострадавшего на свежий воздух, обеспечить покой и согревание.

5.2 При отравлении пероральным путем (при проглатывании): промыть желудок большим количеством теплой воды, принять активированный уголь. При необходимости обратиться за медицинской помощью.

5.3 При попадании на кожу промыть большим количеством воды.

5.4 При попадании в глаза осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.

5.5 Если раздражение не проходит и при плохом самочувствии обратиться за медицинской помощью.

5.6 Для оказания первой помощи на рабочем месте должны быть установлены восходящие фонтанчики. В аптечке должны находиться средства первой помощи: активированный уголь.

## 6 Условия безопасного хранения и транспортировки

6.1 Хранить в крытых, сухих, вентилируемых складских помещениях при температуре не выше 40 °С на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов, предохраняя от солнечных лучей. В быту – хранить в сухом, прохладном месте в герметично закрытой упаковке. Беречь от влаги и нагрева.

6.2 Беречь от детей.

6.3 Хранить в герметично закрытой таре изготовителя отдельно от пищевых продуктов, кислот, щелочей. Не допускается заливать раствор оксихлорида алюминия в тару из цветных металлов.



6.4 При проливах разлитый продукт убрать с помощью песка или опилок. Загрязненную поверхность промыть водой или другими моющими композициями. Избегать попадания в окружающую среду: водоемы, подвалы, канализацию.

6.5 По истечении срока годности или при несоответствии продукции требованиям стандарта, средство утилизируется как бытовой отход. Тара (упаковка) является одноразовой и подлежит утилизации как бытовой отход.

6.6 Средство транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта. Транспортировку осуществляют при температуре не более 40 0С в условиях, исключающих попадание влаги, воздействие тепла и прямых солнечных лучей.

6.7 Классификационный шифр – 8112, при перевозке ж.д.транспортом – 8012.

6.8 Номер ООН (UN) в соответствии с рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов – 1760 (коррозионная жидкость н.у.к.), III группа упаковки.

6.9 Транспортная маркировка: манипуляционный знак «Верх», «Герметичная упаковка», «Ограничение температуры», «Беречь от солнечных лучей», знак опасности 8.1 «Едкое».

6.10 Информация об опасности при автомобильных перевозках (КЭМ) 5Д.

6.11 Аварийная карточка (ж.д, морских и других перевозках) № 801. Аварийная карточка предприятия без номера при перевозках автотранспортом и речным транспортом. Аварийные карточки F-A и S-B при перевозке морским транспортом.

6.11 Информация об опасности при железнодорожных перевозках в международном грузом сообщении: код опасности – 80.

6.12 Предупредительная маркировка, действующая в странах ЕС (символы опасности, фразы риска): C – коррозионная жидкость

R:36/37/38 (вызывает раздражение глаз, органов дыхания и кожи)

S:26/37/39 (при попадании в глаза немедленно промыть их большим количеством воды, обратиться к врачу, использовать защитную одежду).

6.13 Срок годности средства жидкого для бассейнов Коагулянт - 12 месяцев с даты изготовления. Гарантийный срок хранения - 12 месяцев с даты изготовления.

