



Утверждено:  
Индивидуальный предприниматель  
Холодник О.Е.



«17» декабря 2018г.

## Инструкция № 2

1 РЕГУЛИРОВКА PH 2 ДЕЗИНФЕКЦИЯ 3 ОСВЕЩЕНИЕ 4 ЧИСТКА ПОД ВОДОЙ 5 УБОРКА ОКОЛО БАССЕЙНА



# KENZI-MINUS

Соответствие: ТУ 2389-003-81562918-2016

СС РОСС RU.ДА37.Н00250 от 30.08.2019-29.08.2022 №0289512

Москва, 2018 г.

## 1. Общие сведения

1.1 КЕНЗИ-МИНУС: жидкий реагент для снижения рН воды общественных и частных плавательных бассейнов с дозирующим устройством.

1.2 КЕНЗИ-МИНУС предназначен для продолжительного снижения и стабилизации воды в бассейнах.

1.3 Состав: водный раствор серной кислоты в концентрации 37%.

1.4 Внешний вид: слегка замутнённая прозрачная жидкость с оттенком от желтоватого до коричневатого.

1.5 При правильном использовании не приводит к эрозии покрытий чаши бассейна и оборудования бассейна (лестницы, поручни, ступени).

1.6 Препарат изготовлен в рамках требований ТУ 2389-003-81562918-2016 по технологическому регламенту и рецептуре, утвержденными в установленном порядке.

1.7 По степени воздействия на организм человека препарат относится к едким веществам С, R35, номер CAS 7664-93-9 231-639-5 по ГОСТ 12.1.007.

1.8 Не классифицирован как сенсibiliзирующий продукт.

1.9 Основным опасным компонентом является серная неорганическая кислота. 2 класс опасности (ПДК р.з. 1,0 мг/м<sup>3</sup> аэрозоль).

1.10 Основное опасное действие – раздражающее действие на кожные покровы и слизистые:

- при попадании в глаза – ожог слизистой глаза, слезотечение, отек обоих век с последующими гнойными выделениями, образование бельма. Даже маленькие брызги в глаз могут привести к бесповоротным повреждениям тканей и слепоте.

- при воздействии на кожу – раздражение кожи, эритема, утолщение кожной складки, сухость кожи, шелушение.

- при отравлении пероральным путем (при проглатывании) – заторможенность, снижение двигательной активности, гибель животных в течение 4-х суток наблюдения.

- при ингаляционном отравлении средство вызывает раздражение дыхательных путей, кашель, першение в горле, нарушение ритма дыхания, раздражение гортани.

1.11 Препарат безопасен при правильном использовании по назначению. Продукт стабилен при нормальных условиях. Реагирует с кислотами, щелочами.

1.12 КЕНЗИ-МИНУС пожаро-, взрывобезопасно, негорючее в соответствии с ГОСТ 12.1.044.

Продукт сам несгораемый, тушить горящее помещение с использованием следующих средств пожаротушения: СО<sub>2</sub>, гасящий порошок, пена, брандспойт. Опасный контейнер охлаждать водой. Нагрев может высвобождать вредные газы.

1.13 Не подлежит смешиванию с другими препаратами, не разбавлять водой.

1.14 Разбавленная серная кислота растворяет металлы с выделением водорода. Взаимодействует почти со всеми металлами и их окислами, вступает в реакции обменного разложения, с щелочами, солями. Следует избегать реакции взаимодействия со многими веществами (особенно реакции нейтрализации и гидратации, т.к. они протекают с выделением большого количества тепла).

1.15 При попадании в воду открытых водоемов нарушает органолептические свойства воды, изменяет привкус, подавляет биохимические процессы, оказывает токсическое воздействие на их обитателей (рыб, гидробионтов). Пыль средства может загрязнять атмосферный воздух.

1.16 Трансформируется в окружающей среде с образованием продукта трансформации. Попадание в почву приводит к ее закислению. Закисление снижает скорость разложения органических остатков. На почве приводит к уничтожению растительного покрова, нарушению общего санитарного состояния почвы.

## 2. Способ применения

2.1 КЕНЗИ-МИНУС является средством для профессиональной водоподготовки, подлежит дозированию с учетом измерения качественных показателей уровня рН воды.

2.2 Применяется ручным способом или с помощью автоматических станций дозирования.

2.3 рН – это качественный анализ кислотности или щелочности воды, измеряемый с использованием шкалы рН, показывает, насколько кислая или щелочная вода в бассейне. Химические вещества, используемые для очистки и обеззараживания воды, по-разному воздействуют на значение рН. Некоторые из них повышают его, другие – понижают.

2.4 Бактерицидные свойства хлора быстро снижаются, если значение рН поднимается до 8,0.

2.5 Чем выше значение рН, тем больше нужно использовать дезинфицирующего средства, чтобы в воде бассейна постоянно поддерживалось постоянное количество остаточного хлора.

2.6 Если значение рН выше рекомендованных пределов, применение коагулянтов становится менее эффективным. При высоком же значении рН некоторые химические соли выделяются в твердом виде из раствора, делая воду мутной, или вызывают образование осадка в виде накипи, т.е. в воде возрастает тенденция к осаждению твердых солей.

2.7 Подобные реакции наблюдаются и при низких значениях рН. По мере того, как рН падает ниже 7,0, вода приобретает все более разъедающие для материалов бассейна свойства.

2.8 Кроме того, в идеале, в воде должно содержаться достаточное количество солей кальция, придающих ей жесткость (жесткая вода имеет значение рН от 7,0 и выше). Это необходимо для предотвращения коррозии.

2.9 Все жидкости человеческого тела имеют значение рН = 7,4, чем обеспечиваются комфортные условия для человека. Если значение рН слишком низок или высок, вода вызывает раздражение и воспаление кожи и глаз.

2.10 Выбор оптимального значения рН воды бассейна зависит от материала исполнения чаши:

- композитные, полипропиленовые чаши, а также пленочные бассейны: рекомендуемые нормы по поддержанию рН составляют 7,2-7,4;
- чаши из нержавеющей стали: рекомендуемый уровень рН в диапазоне 7,0-7,2;
- для бассейнов с повышенным содержанием железа в воде для избегания цветowych реакций рекомендуем уровень рН в диапазоне 7,6-7,8.

Поэтому для обеспечения идеального баланса между эффективной дезинфекцией воды в бассейне и комфортом купальщиков значение рН воды в бассейне должно быть 7,2-7,6, а в идеале 7,4.

2.11 Автоматическая дозировка. Подача препарата осуществляется специальным дозирующим насосом непосредственно из поставляемой бочки. Для понижения значения рН воды на 0,1 единицу необходимо 0,1 л на 10 м<sup>3</sup> воды.

2.12 Ручная дозировка:

- измерить уровень рН воды с помощью измерительных приборов;
- высчитать необходимое количество средства;
- в отсутствие купающихся без предварительного разбавления добавить в воду плавательного бассейна;
- при работающей циркуляции, фильтрация отключается на 10-15 минут;
- через 30-40 минут провести повторные замеры, при необходимости провести процедуру повторно.
- не рекомендуем резко снижать уровень рН воды плавательных бассейнов и проводить процедуру ручного снижения уровня рН в 2-3 этапа. Т.е. при расчетах необходимого количества КЕНЗИ-МИНУС добавить ½ от требуемого количества препарата и через 30-40 минут провести контрольные замеры. После получения результатов, возможно потребуется корректировка по дозированию.

### 3. Меры по безопасному обращению

3.1 Работы по дозированию проводятся только высококвалифицированными специалистами с использованием средств индивидуальной защиты: перчатки, респиратор, очки для глаз, резиновая одежда и обувь.

3.2 Указания по опасности (R рекомендации по безопасности (S) для концентрированного продукта):

- R 35: предполагает серьёзные раздражения;
- S 1/2: хранить под замком в местах, недоступных для детей;
- S 26: при попадании в глаза немедленно промыть хорошо водой и проконсультироваться у врача;

- S 28: при соприкосновении с кожей немедленно смыть большим количеством воды;
- S 30: не добавлять воды;
- S 37/39: работать в защитных перчатках, очках и маске;
- S 45: при несчастных случаях и недомоганиях обратиться к врачу. Не перепродавать. Не смешивать с другими химикатами.

### 3.3 Меры первой помощи:

- общие указания: при потере сознания уложить и транспортировать в неподвижном положении. Загрязнённую, намокшую одежду немедленно снять и убрать. При вдыхании: пострадавшего вывести на свежий воздух;
- при контакте с кожей: повреждённые участки кожи немедленно промыть большим количеством воды, обработать специальными противоожоговыми средствами. При раздражении кожи показаться врачу;
- при попадании в глаза: с открытыми веками сразу промывать большим количеством воды, проконсультироваться с врачом-окулистом;
- при проглатывании: выпить много воды. Не вызывать рвоту. Не нейтрализовать. Пить молоко или молоко с яйцом. Немедленно обратиться к врачу;
- в любом случае следует обратиться за медицинской помощью;
- для оказания первой помощи вблизи места работы с препаратом должен быть доступен источник воды. В аптечке должны находиться средства первой помощи: активированный уголь, вата, средства от ожогов (пантенол, спасатель, прочее).

## 4. Условия безопасного хранения и транспортировки

- 4.1 Хранить в крытых, сухих, вентилируемых складских помещениях при температуре не выше 25С на расстоянии не менее 2 м от нагревательных приборов, вдали от щелочных препаратов (коагулирующие, альгицирующие, дезинфицирующие средства). Хранить в защите от пламени, от тепла и солнечного света.
- 4.2 Хранить в герметично закрытой таре изготовителя отдельно от пищевых продуктов, щелочей, хроматов, хлоратов, нитратов, сульфидов, окисляющих веществ.
- 4.3 Избегать попадания в окружающую среду: водоемы, подвалы, канализацию.
- 4.4 При разливе серной кислоты – нейтрализовать известью или сухой содой. Реакция будет происходить с выделением углекислого газа, возможно нагревание. Проводить с осторожностью около нагревательных приборов, стеклянных или иных хрупких элементов, способных к деформации или повреждению.
- 4.5 По истечении срока годности или при несоответствии продукции требованиям стандарта, средство утилизируется как бытовой отход в порядке, установленном региональными органами управления и (или) Роспотребнадзора.
- 4.6 Средство транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.
- 4.7 Классификационный шифр – 8173, III группа упаковки (в соответствии с рекомендациями ОН по перевозке опасных грузов), номер ОН – 2796, Упаковочная группа –II, код классификации: C1, идентификационный номер опасности: 80, предупреждающая этикетка: ADR/RID 8.
- 4.8 Транспортная маркировка: манипуляционный знак «Ограничение температуры», знак опасности по чертежу 8 («Едкое»).
- 4.9 Срок годности КЕНЗИ-МИНУС – 12 месяцев с даты изготовления.

## ЕСЛИ ОСТАЛИСЬ ВОПРОСЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРОДУКТА:

ООО "КЕНАЗ" 140000, Московская область, г. Люберцы, ул. Комсомольская, 15 а, 10 этаж.  
Web: kenazgroup.ru, e-mail: info@r-kenaz.ru, Тел.: +7(499)340-45-03,  
Instagram: kenazgroup.ru