Утверждено:

Индивидуальный предприниматель
Холодняк О.Е.
М.П.

ХИМИЯ
КЕНАЗ

+7(495)728-38-38

info@kenazgroup.ru

ИНСТРУКЦИЯ №2

КЕНЗИ-МИНУС

ТУ 2389-003-81562918-2016
ЭЗ 22-25830 от 19.01.2024 г.

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ВОДОПОДГОТОВКИ КЕНАЗ

КАЛЬКУЛЯТОР ПОДБОРА ХИМИИ

KENAZGROUP.RU

Москва, 2024 г.

1. Общие сведения

1.1 КЕНЗИ-МИНУС: жидкий реагент для снижения pH воды общественных и частных плавательных бассейнов с дозирующим устройством или вручную.
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 розоватого или фиолетового оттенка.
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 Высокоопасное по степени воздействия на организм вещество - 2 класс опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76.
Классификация опасности химической продукции в соответствии с СГС:
- вызывает коррозию металлов;
- вызывает поражение (некроз)/раздражение кожи: 1 класс, подкласс 1А;
- вызывает серьезные повреждения/ раздражение глаз: 1 класс;
1.8 Не классифицирован как сенсибилизирующий продукт.
1.9 Основным опасным компонентом является серная неорганическая кислота. 2 класс опасности (ПДК 1,0 мг/м3). № CAS 7664-93-9, № EC 231-639-5.
1.10 Основное опасное действие – раздражающее действие на кожные покровы и слизистые:
• при попадании в глаза – Сильная резь, обильное слезотечение, спазм век, отек, жжение, потеря зрения.
• при воздействии на кожу – Болезненность, отек, покраснение, изъявления, химический ожог
• при отравлении пероральным путем (при проглатывании) – Ожоги ротовой полости, боли по ходу пищевода, в области груди и живота, тошнота, рвота с кровью.
• при ингаляционном отравлении Жжение в груди, першение в горле, сухой кашель, затрудненное дыхание, отдышка. В тяжелых случаях возможно развитие отека легких, остановка дыхания.
1.11 Применяется только людьми, имеющими навыки и знания, прошедшими соответсвующую программу охраны труда и безопасности применения, не применяется в быту. 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: CO2, 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, нагревается, что моет приводить к возгоранию окружающих предметов. 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 pH воды.
2.2 Применяется ручным способом или с помощью автоматических станций дозирования.
2.3 pH – это качественный анализ кислотности или щелочности воды, измеряемый с использованием шкалы pH, показывает, насколько кислая или щелочная вода в бассейне. Химические вещества, используемые для очистки и обеззараживания воды, по-разному воздействуют на значение pH. Некоторые из них повышают его, другие – понижают.
2.4 Бактерицидные свойства хлора быстро снижаются, если значение pH поднимается до 8,0.
2.5 Чем выше значение pH, тем больше нужно использовать дезинфицирующего средства, чтобы в воде бассейна постоянно поддерживалось постоянное количество остаточного хлора.
2.6 Если значение pH выше рекомендованных пределов 7,2-7,6, применение других препаратов водоподготовки становится менее эффективным. При высоком же значении pH некоторые химические соли выделяются в твердом виде из раствора, делая воду мутной, или вызывают образование осадка в виде накипи, т.е. в воде возрастает

2.1 КЕНЗИ-МИНУС является средством для профессиональной водоподготовки, подлежит дозированию с учетом измерения качественных показателей уровня pH воды.
2.2 Применяется ручным способом или с помощью автоматических станций дозирования.
2.3 pH – это качественный анализ кислотности или щелочности воды, измеряемый с использованием шкалы pH, показывает, насколько кислая или щелочная вода в бассейне. Химические вещества, используемые для очистки и обеззараживания воды, по-разному воздействуют на значение pH. Некоторые из них повышают его, другие – понижают.
2.4 Бактерицидные свойства хлора быстро снижаются, если значение pH поднимается до 8,0.
2.5 Чем выше значение pH, тем больше нужно использовать дезинфицирующего средства, чтобы в воде бассейна постоянно поддерживалось постоянное количество остаточного хлора.
2.6 Если значение pH выше рекомендованных пределов 7,2-7,6, применение других препаратов водоподготовки становится менее эффективным. При высоком же значении pH 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 pH. По мере того, как pH 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 pH от 7,0 и выше). Это необходимо для предотвращения коррозии.
2.9 Все жидкости человеческого тела имеют значение pH = 7,4, чем обеспечиваются комфортные условия для человека. Если значение pH слишком низок или высок, вода вызывает раздражение и воспаление кожи и глаз.
2.10 Выбор оптимального значения pH воды бассейна зависит от материала исполнения чаши:
• композитные, полипропиленовые чаши, а также пленочные бассейны: рекомендуемые нормы по поддержанию pH составляют 7,2-7,4;
• чаши из нержавеющей стали: рекомендуемый уровень pH 7,2;
• для бассейнов с повышенным содержанием железа в воде для избегания цветовых реакций рекомендуем уровень pH в диапазоне 7,6.
Поэтому для обеспечения идеального баланса между эффективной дезинфекцией воды в бассейне и комфортом купальщиков значение pH 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 pH воды на 0,1 единицу необходимо 0,1 л на 10 $м^3$ воды.
2.12 Ручная дозировка:
• измерить уровень pH воды с помощью измерительных приборов;
• высчитать необходимое количество средства самостоятельно либо с применением калькулятора, размещенного на официальном сайте изготовителя kenazgroup.ru;
• в отсутствии 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 pH воды плавательных бассейнов и проводить процедуру ручного снижения уровня pH в 2-3 этапа. Т.е. при просчетах 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 При работе с КЕНЗИ-МИНУС использовать средства индивидуальной защиты. Следовать всем предупреждениям и рекомендациям по мерам безопасности, содержащимся в описании продукции. Соблюдать правила личной гигиены. В производственном помещении должна быть вода и аптечка с медикаментами для оказания первой помощи. Лица, допущенные к работам на производстве, должны быть старше 18 лет, иметь профессиональную подготовку, соответствующую характеру работ, и должны проходить периодические медицинские осмотры в установленном порядке. Все работающие должны пройти обучение безопасности труда. К работе допускаются лица, не страдающие аллергическими заболеваниями. Во время работы с продукцией не есть, ни пить, ни курить. Перед едой мыть руки. После работы снять загрязненную одежду. Тщательно вымыться.
Защита органов дыхания (типы СИЗОД) - Респиратор, фильтрующие противогазы коробкой марки В, фильтрующие противогазы с фильтром ДОТ.
Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз): Органов дыхания: Тип В. Перчатки: Изготовленные из битилкаучука, хлоропреновой резин, нитрильной резины, натурального каучука, материала Viton со сроком проникновения 480 минут. Глаза: плотно прилегающие защитные очки, пылезащитная маска. Защита кожи: Полнозащитный костюм, защищающий от воздействия сильно едких щелочных химикатов, подлежит стирке после каждого применения. Дополнительная защита – полный комплект защитной одежды, включая автономный дыхательный аппарат. Индифферентные и гидрофобные защитные мази. Используемые стандарты: EN 374 и ASTM F739
3.3 Обязательно ознакомиться с информацией, содержащейся в Паспорте Безопасности продукции.

4. Условия безопасного хранения и транспортировки

4.1 КЕНЗИ-МИНУС хранят в специальных гуммированных или покрытых коррозионностойкими материалами емкостях, защищенных от солнечного света и тепла. Средство хранят в таре изготовителя, в случае хранения в своих кислотостойких резервуарах они должны быть герметичны, и иметь соответствующие документы, подтверждающие безопасность хранения и сохранение качества продукции, быть одноразовыми или иметь соответствующие технические регламенты, зарегистрированное в необходимом порядке, предполагающие обслуживание согласно аварийных карточек и специфике продукции. Полиэтиленовые бочки с КЕНЗИ-МИНУС хранят в закрытых складских помещениях с соблюдением температурных режимов от 5С до 40С. Держать вдали от прямого солнечного света, щелочных препаратов, не допускать попадание влаги, атмосферных осадков.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 Действия при утечке и розливе: Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную сухую, защищенную от коррозии емкость или в емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Для изоляции паров использовать песком, воздушно-механической пеной, промыть водой и не допускать попадания вещества в поверхностные воды. Проливы засыпать порошками, содержащими щелочной компонент (известняк, доломит, сода). Срезать поверхностный слой грунта с загрязнениями, собрать и вывезти для утилизации. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Убрать по возможности из зоны аварии металлические изделия, или защитить от попадания на них вещества. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. Пролитую на пол продукцию следует немедленно нейтрализовать содой, известняком, а пол протереть ветошью, смоченной соответствующим растворителем, после чего облитое место тщательно вымыть водой с моющим средством или 10 % раствором соды

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: С1, 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.