УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ООО «Дезон»
_____Ф. В. Блохин
«20» ноября 2018 г.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ

по применению щелочного пенного моющего средства «Dezon E103»
для санитарной мойки различных объектов и поверхностей
(общие рекомендации для промышленного применения)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ГУ "Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья"
(уполномоченный орган государства-члена Евразийского экономического союза)

И.о. главного врача ГУ "Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья"
(руководитель уполномоченного органа)

г. Минск
(наименование административно-территориального образования)

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации

BY.70.06.01.015.E.003436.07.18 от 31.07.2018

Продукция:
Средство моющее щелочное А102, А105, А107, А108, Е102, Е103, Е104, Е105, Е201, Е204, Е205, Е206, Е301, Е302, Е303, Е307, С101, С102, С105, С109, С110, С201, С202, С210, С204, С205, С208. ТУ 20.41.32-014-17643541-2018. Область применения: по назначению согласно рекомендациям по применению фирмы-изготовителя. Изготовитель: ООО Дезон. адрес: 105215, город Москва, улица 13-я Парковая, дом 27 корпус 1, РОССИЯ. Адреса производств: РОССИЯ, Московская область, г. Котельники, микрорайон Ковровый, дом 37. Заявитель: ООО Дезон. адрес: 105215, город Москва, улица 13-я Парковая, дом 27 корпус 1, РОССИЯ.

(наименование продукции,нормативные и(или) технические документы, в соответствии с которыми изготовлена продукция, наименование и место нахождения изготовителя(производителя), получателя)

соответствует Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденным Решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 №299

прошла государственную регистрацию, внесена в Реестр свидетельств о государственной регистрации и разрешена для производства, реализации и использования

Настоящее свидетельство выдано на основании
Заключения ГУ "Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья" от 31.07.2018 г. № 18-30/2018/2342

Срок действия свидетельства о государственной регистрации устанавливается на весь период изготовления или поставок подконтрольной продукции на территорию Евразийского экономического союза

И.о. главного врача ГУ "Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья" _____ И. В. Кондрескул

М.П.

BY 0016396

«Технологическая инструкция» разработана ООО «Дезон» на основании:
«Указаний по применению моющего средства «Dezon E103» («ТУ 20.41.32-014-17643541-2018 «Средства, моющие» (щелочные)», «Инструкции по санитарной обработке технологического оборудования и производственных помещений на предприятиях мясной промышленности» - М: ВНИИМП, 2003г».; "Правил проведения дезинфекции и дезинвазии объектов государственного ветеринарного надзора" – М., 2002 г.».

Технологическая инструкция содержит сведения о моющем средстве «Dezon E103», устанавливает порядок санитарной мойки, определяет способы и режимы применении, содержит требования техники безопасности и условий хранения, методы контроля. Все ссылки на нормативные документы (ГОСТ, СанПиН и др.) даны в редакции, действующей на момент утверждения инструкции. При изменении нормативных требований применяются актуальные версии документов.

1. Общие сведения

1.1. Средство «Dezon E103» - щелочное высокопенное моющее средство, выпускается в соответствии с ТУ: («ТУ 20.41.32-014-17643541-2018 «Средства, моющие» (щелочные)».

В соответствии с Едиными санитарно-эпидемиологическими требованиями к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)», утвержденным Комиссией Таможенного союза 28.05.2010 г. № 299, средство прошло санитарно-эпидемиологическую экспертизу (свидетельство о государственной регистрации № BY.70.06.01.015. E.003436.07.18 от 31.07.2018г.

1.2. Средство представляет собой прозрачную жидкость (допускается легкая опалесценция и незначительный осадок) с характерным запахом хлора, хорошо смешивается с водой. В состав средства входят едкий натрий, оптимизированная смесь ПАВ, пенных добавок и комплексообразующих веществ, гипохлорит натрия (не менее 600 мг/л активного хлора в 1%-ом растворе).

pH 1%-ного раствора составляет 12,0±1,0 ед.

плотность при температуре 20 °С- 1,2±0,1 г/см^3

1.3. Средство обладает высоким моющим, обезжиривающим, отбеливающим и обеззараживающим действием, хорошо удаляет углеродистые и пигментные загрязнения (сажу, копоть, кровь), белковые загрязнения, жиры, животные и растительные масла и другие органические загрязнения, работает в воде любой жесткости и различной температуры (в том числе холодной воде) Гипохлорит натрия, входящий в состав средства, является сильным окислителем, который хорошо отбеливает поверхности, удаляет кровь, пищевые пигменты а также активно воздействует на микробную клетку, в результате чего происходит свертывание протеинов клетки, что приводит к гибели микроорганизмов.

1.4. Средство рекомендуется использовать для мойки сильнозагрязненных поверхностей из любых щелочестойких материалов: технологического оборудования, емкостей, тары, посуды, санитарно-технического оборудования, полов, стен помещений на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности, общественного питания, лечебно-профилактических учреждениях, клининга, в быту, а также для мойки транспортных средств для перевозки продуктов питания, стирки белой спецодежды и текстильных материалов (творожные и кремовые мешочки и пр), мойки различных объектов коммунальных служб (мусоровозы, мусоропроводы). Применяется в тех случаях, когда требуется высокая степень очистки или усиленное отбеливание поверхностей, может использоваться для очистки различных поверхностей после пожара. Используется методом орошения, замачивания, ручной или пенной санобработки с использованием пеногенераторов, пенных станций сателлит, АПМ-систем мойки.

1.5. Средство не оказывает негативного воздействия на высоколегированные стали (типа 12Х18Н10Т), полимерные материалы и эмаль. При обработке поверхностей из стали марки AISI 304, не допускать высыхания рабочего раствора на поверхности. Средство оказывает коррозионное воздействие на изделия из цветных металлов.

2. Приготовление рабочих растворов

2.1. Рабочие растворы средства «Dezon E103» готовят путем разведения определенного количества концентрата в воде и перемешивания, при этом сначала в емкость наливают воду, а затем добавляют концентрат (таблица 1).

. В случае механизированной (пенной) мойки моющее средство в концентрированном виде добавляется непосредственно в пеногенератор или дозируется автоматически в магистраль с помощью дозирующего насоса (дозирующей системы).

Таблица 1

Приготовление рабочих растворов «Dezon E103» по массе (плотность 1.2 г/см3)

Требуемая концентрация (по препарату), %	Количество средства и воды, необходимое для приготовления 100 л рабочего раствора		
	Средство, кг	Средство, л	Вода, л
0,2	0.20	0.17	99.8
0,3	0.30	0.25	99.7
0,5	0.50	0.42	99.5
1,0	1.00	0.83	99.0
2,0	2.00	1.67	98.0
3,0	3.00	2.50	97.0

2.2. Для приготовления рабочих моющих растворов, а также ополаскивания необходимо использовать воду, соответствующую требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарные требования к содержанию территорий городских и сельских поселений к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных общественных помещений, организаций и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». ГОСТ Р 59024-2020 «Вода. Общие требования к отбору проб».

2.3. Приготовление рабочих растворов заданной концентрации производят в соответствии с расчетами по формуле:

K = V × C/100 (л, мл), где

K - количество концентрата моющего средства (л, мл);

V – объем рабочего раствора (л, мл);

C – требуемая концентрация моющего средства (%).

Расчет количества воды (B), необходимой для приготовления рабочего раствора:

B = V - K (л, мл),

2.4. Срок хранения рабочих растворов при комнатной температуре не более 3 суток в закрытых нержавеющих (хром-никелевых), пластмассовых, стеклянных или эмалированных (без повреждений эмали) емкостях, в защищенном от прямых солнечных лучей и нагрева месте.

3. Рекомендации по применению

3.1. Рабочие растворы средства «Dezon E103» используются для щелочной мойки различных поверхностей, технологического оборудования, тары, инвентаря, полов, стен в производственных цехах и подсобных помещениях пищевых производств.

3.2. Санитарную мойку оборудования и поверхностей помещений проводят согласно действующими отраслевыми СанПиНами и Инструкциями в соответствии с режимами, изложенными в таблице 2.

3.3. Для мойки поверхностей рекомендуется использовать рабочий раствор 0,5-5%-ой концентрации. Концентрация рабочего раствора зависит от характера и степени загрязненности поверхности, типа оборудования и метода применения. Температура воды, используемая для приготовления рабочего раствора от 20 до 60ºС.

Таблица 2

Режимы санитарной мойки рабочими растворами средства «Dezon E103»

Объект обработки	Режимы обработки			Способ обработки
	Конц-ция по пре-парату, %	Температу-ра, ºС	Время воздей-ствия, мин.	
Поверхности технологического оборудования.	0,5-2,0	30-60	5-15	Вручную, протирание или орошение.
Разделочные столы, транспортерные ленты.	1,0-5,0	20-60	5-15	Пенная обработка
Детали оборудования, арматура, инвентарь.	0,5-1,5	20-60	10-30	Замачивание, протирание
Наружные поверхности резервуаров, цистерн (в т.ч. авто-),	1,5-2,0	30 - 60	5-20	Вручную, орошение

емкостей(танков). Наружные поверхности трубопро водов и пр. оборудования.	1,0-2,5	20-60	5-15	Пенная обработка
Поверхности производственных помещений (пол, стены, двери, подоконники и т.п.).	0,5-2,0	20 - 60	5-20	Вручную, орошение
	2,0-2,5	20 - 40	5-15	Пенная обработка
Тара (метал. и п/э корзины, ящики и т.п.) для транспортировки упако-ванных и расфасованных пищевых продуктов.	0,5-2,0	40-60	10-40	Замачивание, протирание, орошение
	1,5-2,5	20-40	5-15	Пенная обработка
Стирка белой спецодежды и тек-сильных материалов (творожных и кремовых мешочков и пр)	0.5-2.0	20-50	20-30	Механизированная стирка в стиральной машине
Поверхности в помещениях: стены, полы, мебель, сантехника, душевые	0,3-1,5	30-50	5-20	Вручную, протирание или орошение.
Мусоровозы, мусоропроводы	1,5-3,0	30-60	15-30	Вручную, орошение.
	2,0-2,5	20-40	5-20	Пенная обработка
Транспортные средства для перевозки продуктов питания	1,5-2,5	20-60	5-15	Вручную, протирание или орошение.
	1,0-2,5	20-40	5-10	Пенная обработка
Рефрижераторы, холодильные камеры	2,0-3,0	20-40	5-20	Вручную, орошение.
	2,0-2,5	20-40	5-15	Пенная обработка

Примечание. Оптимальные параметры и режимы мойки подбираются в каждом конкретном случае в зависимости от степени и характера загрязнений, типа оборудования и методов мойки.

4. Порядок санитарной мойки

4.1. Провести механическую очистку обрабатываемой поверхности от остатков сырья и загрязнений.

4.2. Ополоснуть поверхность горячей или холодной водой.

4.3. Провести щелочную мойку и обезжиривание пищевого оборудования, емкостей, тары, инвентаря и поверхностей производственных помещений и пр. рабочим раствором моющего средства «Dezon E103» механизированным или ручным способом.

4.3.1. При ручном способе мойки предусматривается многократное нанесение рабочего растворана обрабатываемую поверхность, растирание с помощью щетки, губки, обеспечивая равномерное смачивание поверхности и постоянное наличие на ней моющего средства. Также возможна обработка следующими способами: погружение в раствор с многократным растиранием с помощью щеток или обработка методом замачивания в рабочем растворе.

4.3.2. При механизированном способе обработки нанесение моющего средства на обрабатываемую поверхность производят с помощью оборудования для спрей-обработки, орошения, специальных распыляющих насадок, гидропульта, пеногенератора (пенная мойка) и пр. Такой способ нанесения рабо чего раствора целесообразно использовать в сочетании с ручной обработкой щетками.

4.3. Выдержать рабочий раствор на поверхности в течение 5-20 минут (методом погружения до 1 часа), растереть щетками и обильно смыть водой.

4.4. После обработки моющими и дезинфицирующими растворами поверхности многократно промывают чистой водой. При обработке поверхностей, которые могут контактировать с пищевыми продуктами или сырьевыми компонентами, необходимо проводить контроль на полноту смываемости моющих растворов.

5. Методы контроля.

5.1. Определение внешнего вида, цвета, запаха.

5.1.1. Применяемая посуда - цилиндр из бесцветного стекла П2-16-180ХЕ по ГОСТ 25336.

5.1.2. Внешний вид определяют визуально. Для этого испытываемую пробу препарата наливают в цилиндр и рассматривают в проходящем естественном свете, определяют внешний вид и цвет. Продукт не должен содержать механических примесей, видимых невооруженным глазом. Запах моющих препаратов определяют органолептически.

5.2. Определение водородного показателя (pH).

5.2.1. Показатель концентрации водородных ионов водных растворов моющих средств с массовой долей 1% определяют по ГОСТ 32385-2013.

5.2.2. Применяемые приборы, реактивы и посуда:

- лабораторный pH метр-милливольтметр любого типа.

5.2.3. Приготовление буферных растворов

Буферные растворы готовят из реактивов квалификации «для pH-метрии». Проверку прибора по буферным растворам следует проводить 1 раз в три дня.

5.2.4.Проведение анализа и обработка результатов.

Навеску моющего средства – 1,00 г помещают в стакан, добавляют 99 см3 дистиллированной воды и тщательно перемешивают. Затем в стакан опускают электроды, предварительно промытые дистиллированной водой и осушенные фильтровальной бумагой.

Снятие показаний проводят после установления значений на табло прибора, но не позднее, чем через 5 минут после погружения электродов.

В результате анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных расхождение между которыми не превышает допустимое расхождение, равное 0,1 единицы pH.

5.3. Определение плотности

Определение плотности средства проводят по ГОСТ 18995.1 ареометрическим методом.

5.3.1. Применяемые приборы, реактивы и посуда:

- ареометр общего назначения по ГОСТ 18481 с ценой деления 0,001 г/см3;
- цилиндр стеклянный для ареометров из бесцветного стекла по ГОСТ 18481;
- термометр для измерения температуры от 0 до 50^{0}С с ценой деления 0,1^{0}С.

5.3.2. Проведение анализа и обработка результатов.

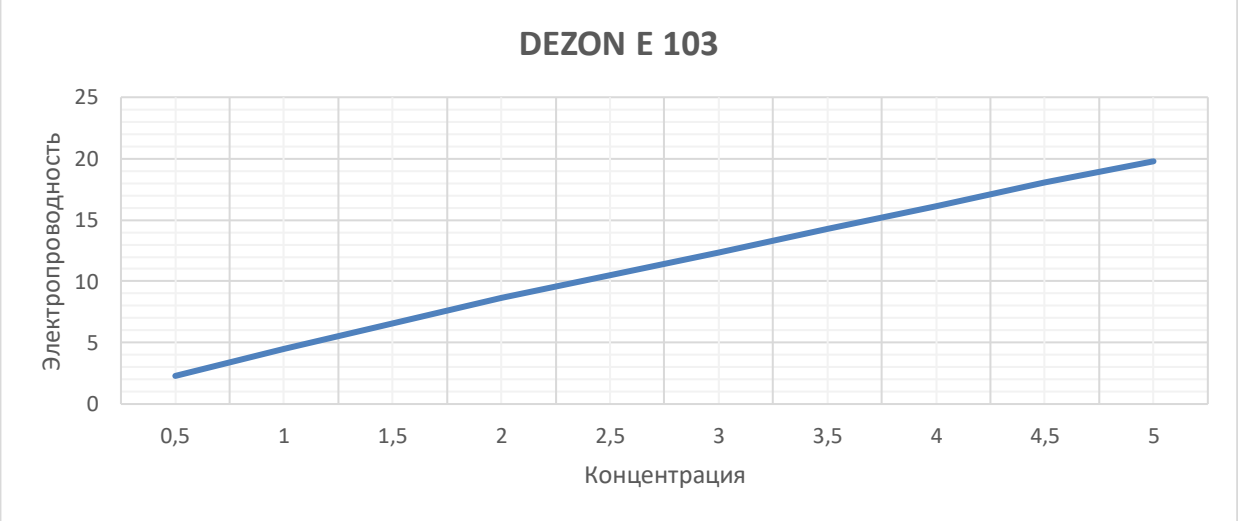
Средство помещают в чистый сухой цилиндр. Осторожно перемешивая термометром, измеряют температуру средства. При необходимости подогревают/остужают цилиндр в термостате до достижения температуры средства 20±0,1^{0}С.

В цилиндр осторожно опускают чистый сухой ареометр, предел измерений которого соответствует значениям плотности моющего средства. После прекращения колебаний считывают показания ареометр по нижнему краю мениска.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,001г/см3.

5.4. Контроль концентрации рабочих растворов по электропроводности.

График электропроводности УЭП рабочих растворов при 20 ^{0}С (УЭП воды = 0,27



Концентрация, %	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4	4,5	5
Удельная электропроводность, mSm/см	2,29	4,45	6,59	8,66	10,5	12,38	14,28	16,13	18,04	19,78

5.5. Контроль концентрации рабочих растворов титриметрическим методом

5.5.1. Применяемые приборы, реактивы и посуда:

- колба коническая вместимостью 100 мл по ГОСТ 25336
- колба мерная вместимостью 100 мл по ГОСТ 25336
- пипетка стеклянная по ГОСТ 29227
- бюретка вместимостью 25 мл по ГОСТ 29251
- калий йодистый, раствор с массовой долей 10%, по ГОСТ 4517
- кислота серная, раствор с массовой долей 10%, по ГОСТ 4517
- натрий серноватистокислый (тиосульфат натрия), раствор концентрации 0,1 Н, по ГОСТ 25794.2

- груша резиновая лабораторная.
- вода, дистиллированная ГОСТ 6709

5.5.2. Проведение анализа и обработка результатов

5.5.2.1. **Первый способ, через раствор сравнения**. Приготовить раствор сравнения заданной концентрации. Для этого в мерную колбу на 100 мл внести расчетное количество концентрата Срр сравн (например, внести 2 мл концентрата для приготовления 2% раствора сравнения), довести водой до метки. Затем из полученного раствора отобрать 10 мл, перенести в коническую колбу, добавить 10мл 10% раствора серной кислоты, 10 мл 10% раствора калий йодистый. Выдержать 5 мин в темном месте. Полученный раствор титровать 0,1 Н раствором натрий серноватистокислый до обесцвечивания (V1, мл).

5.5.2.2. Анализ производственного раствора. Отобрать 10 мл рабочего раствора, перенести в коническую колбу; добавить 10мл 10% раствора серной кислоты, 10 мл 10% раствора калий йодистый. Выдержать 5 мин в темном месте. Полученный раствор титровать 0,1 Н раствором натрий серноватисто-кислый до обесцвечивания (V2, мл).

5.5.2.3. Концентрацию рабочего раствора С, %, определить по формуле:

С=Срр. сравн*V2/V1

5.5.3. Второй способ.

Контроль концентрации рабочего раствора через эмпирический коэффициент.

К 10 мл тестируемого раствора добавить 10 мл раствора тиосульфата натрия, тщательно перемешать и дать отстояться в течение порядка 30 секунд. После чего добавить 2-3 капли индикатора и титровать кислотой по каплям до обесцвечивания раствора

Расчет:

Концентрация Дезон *Е-103*= V*0.65 где

V – объем 0,1 Н раствор соляной или серной кислоты, затраченной на титрование

0,65-коэффициент титрования

5.6. Контроль остаточного количества

5.6.1. При определении остаточной щелочности на оборудовании с помощью универсальной индикаторной бумаги после мойки и ополаскивания к влажной поверхности участка объекта, прикладывают полоску индикаторной бумаги и плотно прижимают. Окрашивание индикаторной бумаги в зелено-синий цвет говорит о наличии на поверхности оборудовании остаточной щелочности. Если внешний вид бумаги не изменился - остаточная щелочность отсутствует.

5.6.2. При контроле на остаточную щелочность в смывной воде в пробирку отбирают 10 - 15 $см^3$ воды и вносят в нее 2 - 3 капли 1 %-ного раствора фенолфталеина. Окрашивание смывной воды в малиновый цвет свидетельствует о наличии щелочи в воде, при отсутствии щелочи - вода остается бесцветной. Контроль на остаточную щелочность в смывной воде с помощью прибора – pH метра проводят согласно инструкции на данный прибор.

5.6.3. Контроль на наличие или отсутствие остаточного количества ПАВ проверяют в соответствии с ГОСТ Р 51021.

5.6.4. Контроль на остаточное количество активного хлора на поверхностях оборудования или в смывной воде проводят с использованием специализированных индикаторных тест-салфеток (типа «Дезиконт-хлор» производства НПФ «Винар»). Для этого провести салфеткой по обработанной поверхности или опустить тест-полоску в стакан со смывной водой комнатной температуры на 3 секунды, затем положить салфетку или тест-полоску на белую чистую полимерную подложку. При наличии на поверхности остаточных количеств активного хлора через 5 сек. на салфетке появляются пятна от розовогодо коричневого цвета.

6. Требования к безопасности

6.1. При работе с препаратами необходимо соблюдать правила техники безопасности, сформулированные в типовых инструкциях.

6.2. На каждом объекте санитарную обработку проводит специально назначенный для этого персонал.

6.3. К работе допускаются рабочие не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний к данной работе, не страдающие аллергическими заболеваниями, прошедшие обучение, инструктаж по безопасной работе с моющими и дезинфицирующими средствами и оказанию первой помощи при случайных отравлениях.

При работе с растворами необходимо избегать попадания концентрата на кожу и в глаза. Работы необходимо проводить с защитой тела (спецодежда), ног (сапоги резиновые), кожи рук (резиновые перчатки), кроме этого, при распылении средства следует использовать средства защиты органов дыхания – универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки «В» (ГОСТ 12.4.296-2015) или глаз – герметичными очками.

6.4. При работе со средством следует соблюдать правила личной гигиены. Запрещается курить,

пить, принимать пищу.

6.5. Смыв в канализационную систему средства следует проводить только в разбавленном виде.

6.6. В отделении для приготовления дезинфицирующих растворов необходимо: вывесить инструкции по приготовлению рабочих растворов; правила дезинфекции и мойки оборудования; инструкции и плакаты по безопасной эксплуатации моечного оборудования.

7. Меры первой помощи

7.1. При попадании средства на кожу смыть его водой. Смазать смягчающим кремом.

7.2. При попадании средства в глаза следует немедленно! промыть глаза под струей воды в течение 10-15 минут, при появлении гиперемии закапать 20% или 30% раствор сульфацила натрия. При необходимости обратиться к окулисту.

7.3. При попадании средства в желудок дать выпить пострадавшему несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

7.4. При раздражении органов дыхания (першения в горле, носу, кашель, затрудненное дыхание, удушье, слезотечение) пострадавшего удаляют из рабочего помещения на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. Рот и носоглотку прополаскивают водой. Дают теплое питье (молоко или боржоми). При необходимости обратиться к врачу.

8. Транспортирование и хранение

8.1. Средство можно транспортировать всеми доступными видами транспорта в упаковке изготовителя, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта, гарантирующими сохранность продукции и тары.

8.2. Хранить средство в закрытом вентилируемом складском помещении в оригинальных емкостях производителя при температуре от 1°С до 25°С, вдали от источников тепла, избегая попадания прямых солнечных лучей, отдельно от лекарственных препаратов, пищевых продуктов, в местах недоступных детям. Гарантийный срок хранения – 24 месяцев со дня изготовления.

8.3. В аварийных ситуациях следует использовать защитную одежду (халат или комбинезон, резиновый фартук, резиновые сапоги) и средства индивидуальной защиты – кожи рук (резиновые перчатки), глаз (защитные очки).

При уборке пролившегося средства следует адсорбировать его удерживающим жидкость веществом (песок, опилки, ветошь, силикагель) и направить на утилизацию. Остатки смыть большим количеством воды.

8.4. Меры защиты окружающей среды: не допускать попадания неразбавленного продукта в сточные/поверхностные или подземные воды и в канализацию.