УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «Дезон»
_____И.Н.Гаров
«10» сентября 2021г



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ
по применению щелочного пенного моющего средства «Дезон Е 109»
на основе гипохлорита натрия для мойки оборудования из цветных металлов
(общие рекомендации для промышленного применения)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ДЕПАРТАМЕНТ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ГОСУДАРСТВЕННОГО САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
КЫРГЫЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА, БИШКЕК

(уполномоченный орган государства – члена Евразийского экономического союза)

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о государственной регистрации продукции

№ KG.11.01.09.015.E.005692.11.21 **от** 19.11.2021

Продукция
Средства моющие щелочные "E107", "E109", "E208", "E209", "E210", "E308", "L101", "L102", "C213", "C214", "C215". Область применения: для удаления загрязнений масляной, минеральной, атмосферной, белковой, жировой природы с поверхностей различных объектов в промышленности, в пищевой и перерабатывающей, на предприятиях сельского хозяйства, общественного питания, (далее согласно приложению). Изготовлена в соответствии с документами: ТУ 20.41.32-027-17643541-2018.

Изготовитель
ООО "Дезон", 105215, город Москва, улица 13-я Парковая, дом 27, корп. 1, Российская Федерация. АДРЕС ПРОИЗВОДСТВА: 141100, Московская область, город Щелково, улица Заречная, дом 105, Российская Федерация; 140054, Московская область, город Котельники, мкрн. Ковровый, дом 37, Российская Федерация.

Заявитель
ООО "Дезон", 105215, город Москва, улица 13-я Парковая, дом 27, корп. 1, Российская Федерация. Регистрационный номер: 1137746482972

Соответствует
Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) Глава II Раздел 5 Подраздел I "Товары бытовой химии"

Свидетельство выдано на основании
Протоколы испытаний: №3811, №3812, №3816 от 01.11.2021 г.; №3811/м, №3812/м, №3816/м от 19.10.2021 г. Алматинский филиал АО "Национальный Центр экспертизы и сертификации". Испытательная лаборатория пищевой продукции (аттестат аккредитации № KZ.T.02.0460)

Срок действия не ограничен

Заместитель директора

М. П.

Сыдыканов А.С.

(должность руководителя уполномоченного органа государства – члена Евразийского экономического союза) (подпись) (Ф. И. О.)

№ 0032473

Настоящая «Технологическая инструкция» разработана ООО «Дезон» и содержит сведения о моющем средстве «Dezon E109», 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. Обще сведения

1.1. Средство «Dezon E 109» - щелочное пенное моющее средство с антибактериальным действием (на активном хлоре), выпускается в соответствии с ТУ:20.41.32-027-17643541-2018 «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 № KG 11.01.09.015. E.005692.11.21. от 19.11.2021)

1.2. Щелочное пенное моющее средство «Dezon E 109» предназначено для проведения мойки технологического оборудования (в том числе из цветных металлов), инвентаря, тары, поверхностей производственных и служебных помещений на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания, социальной сферы, животноводческих фермах, птицеперерабатывающих комплексах, мясоперерабатывающих, молочных предприятиях и АПК.

1.3. Средство представляет собой прозрачную жидкость светло-зеленого цвета с легким запахом хлора (допускается легкая опалесценция и незначительный осадок), хорошо смешивается с водой. состав средства входят щелочные агенты, очищенная вода, комплексообразователи, ингибиторыкоррозии, оптимизированная смесь поверхностно-активных веществ, гипохлорит натрия, активные добавки. Содержание активного хлора в 1% растворе 300-400 мг/л.

Плотность средства при 20^0C - 1,0-1,4 г/см^3.

pH 1% водного раствора средства составляет 9,0 -14,0.

1.4. Средство рекомендуется использовать для санитарной обработки внешних и внутренних поверхностей различного технологического оборудования, инвентаря, тары, поверхностей производственных и служебных помещений на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания, социальной сферы, животноводческих фермах, птицеперерабатывающих комплексах, мясоперерабатывающих, молочных, пивобезалкогольных предприятиях, соковой и кондитерской, масложировой промышленности и строительства. Средство обладает высоким моющим действием и широким спектром антимикробной активности в отношении всех видов бактерий, а также вирусов и грибов.

Средство разрешается использовать на поверхностях из цветных металлов.

2.Приготовление рабочих растворов

2.1. Для приготовления рабочего раствора, необходимое количество средства, в соответствии с таблицей 1 растворяют в требуемом количестве воды. При этом сначала в емкость наливают воду, а затем добавляют концентрат (таблица 1). В случае механизированной (машинной) мойки моющее средство в концентрированном виде добавляется непосредственно в моечную машину или аппарат с помощью дозирующего насоса (дозирующей системы). Растворы готовят в емкостях из любого материала (пластмассовые, эмалированные, нержавеющая сталь).

Таблица 1

Приготовление рабочих растворов Dezon E-109 по массе (плотность 1.1 г/см3)

Требуемая концентрация (по препарату), %	Количество средства и воды, необходимое для приготовления 100 л рабочего раствора		
	Средство, кг	Средство, л	Вода, л
1,0	1.0	0.90	99.0
2,0	2.0	1.81	98.0
3,0	3.0	2.70	97.0
5,0	5.0	4.50	95.0
10,0	10.0	9.09	90.0

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:

К = V × С/100 (л, мл), где

К – количество концентрата моющего средства (л, мл);

V – объем рабочего раствора (л, мл);

С – требуемая концентрация моющего средства (%).

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

В = V – К (л, мл),

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

2.5 Приготовление рабочих растворов средства «Dezon E 109» проводят в хорошо проветриваемом помещении, оборудованном приточно-вытяжной принудительной вентиляцией (моечном отделении), при этом используют чистые емкости из различных материалов (нержавеющей стали, полиэтилена, стекла и других устойчивых к щелочам материалов).

2.6. В процессе приготовления рабочих растворов необходимо соблюдать порядок внесения компонентов: в емкость предварительно сначала загружают воду, а затем вносят расчетное количество концентрата средства.

3.Рекомендации по применению

3.1. Рабочие растворы средства «Dezon E 109» используются для щелочной мойки различных видов технологического оборудования, инвентаря, тары, посуды, поверхностей производственных, складских помещений при каждодневной и генеральной санитарной обработке на предприятиях молочной, пивобезалкогольной, ликероводочной, мясной, рыба-, птице-перерабатывающей, кондитерской промышленностей и на молочных фермах и АПК.

3.2. В зависимости от степени загрязнения обрабатываемого объекта, используется концентрация рабочих растворов средства «Dezon E 109» в пределах 2-5% при температуре 20-55 ^{0}С и времени экспозиции 5-15 мин.

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

Таблица 2.

Режимы санитарной мойки рабочими растворами средства «Dezon E109»

Объект обработки	Режимы обработки			Способ обработки
	Конц-ция по препарату, %	Темпера-тура, ^{o}С	Время воз-действия, мин	
Внешняя и внутренняя поверхность технологического оборудования.	2,0-5,0	30-55	5-30	Замачивание, ручная мойка, пенная мойка
Инструмент, мелкие разборные детали оборудования, разделочные столы, посуда, транспортеры.	2,0-5,0	30-55	5-30	Замачивание, ручная мойка, пенная мойка
Поверхности производственных и складских помещений (полы, потолки, стеллажи).	2,0-5,0	30-55	5-30	Ручная мойка, пенная обработка
Уборочный инвентарь	2,0-3,0	30-55	5-30	Замачивание, ручная обработка
Холодильные камеры, дифро-стеры.	2,0-5,0	30-55	5-15	Замачивание, ручная мойка, пенная мойка
Мойка скотовозов	2,0-5,0	20-55	5-15	Замачивание, ручная мойка, пенная мойка

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 E109» механизированным или ручным способом.
4.3.1. При ручном способе мойки предусматривается многократное нанесение рабочего раствора на обрабатываемую поверхность, растирание с помощью щетки, 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), АПМ-мойка и пр. Такой способ нанесения рабочего раствора целесообразно использовать в сочетании с ручной обработкой щетками.
4.4. Выдержать рабочий раствор на поверхности в течение 5-20 минут (методом погружения до 1 часа), растереть щетками и обильно смыть водой.
4.5. После санитарной обработки поверхности необходимо ополоснуть проточной водой до полного смывания моющего средства, затем обработать дезинфицирующим средством в соответствии с Инструкциейпо применению.
4.6. 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 препаратовопределяют органолептически.
5.2. Определение водородного показателя (pH).
5.2.1. Показатель концентрации водородных ионов водных растворов моющих средств с массовой долей1% 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 50^0C с ценой деления $0,1^0$C.
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 $20\pm0,1^0$C.
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 0,001 г/см3.
5.4. Методика выполнения определения массовой доли общей щелочности в пересчете на Na_2O устанавливает титраметрический метод измерения массовой доли общей щелочности, заключающийся в нейтрализации всей щелочности соляной кислотой.
5.4.1. Применяемые приборы, реактивы и посуда:

Стакан Н-2-250 ТС, ГОСТ 25336 или подобного типа,
Колба Кн-250-ТС, ГОСТ 25336,
Капельница 2-25, ГОСТ 25226,
Бюретка 2-2-25-0,1, ГОСТ 29251,
Пипетка 2-2-100, ГОСТ 29227,
Кислота соляная, титр 0,1N,
Метиловый оранжевый, раствор, с массовой долей 0,1 %, готовят по ГОСТ 4919.1,
Индикатор фенолфталеин по действующему ТНПА, раствор в этиловом спирте с массовой долей 1%, приготовленный по ГОСТ 4919.1-77.

5.4.2. Подготовка пробы.

В мерной колбе на 100 мл готовят 1% раствор исследуемого средства (раствор А).

5.4.3. Проведение анализа и обработка результата

10 $см^3$ раствора А помещают в колбу для титрования вместимостью 250 $см^3$, добавляют от 1 до 2 капель фенолфталеина и титруют соляной кислотой с молярной концентрацией эквивалента 0,1N до обесцвечивания.

5.4.4. Обработка результата анализа

Массовую долю общей щелочности в пересчете на Na_2O (X) в процентах вычисляют по формуле:

X=0,03645*V*100 где:

V- объем раствора 0,1N соляной кислоты, израсходованной на титрование, $см^3$

0,03645 - количество 0,1 N соляной кислоты точной молярной концентрации эквивалента, выраженный по Na_2O, г/ $см^3$

Пределы допускаемого значения абсолютной суммарной погрешности результата измерения ±7% при доверительной вероятности 0,95.

5.5.Контроль концентрации рабочих растворов по электропроводности.

График электропроводности УЭП рабочих растворов при 20 ^{0}C (УЭП воды = 0,27 mSm/см).



Концентрация, %	**0,50**	**1,00**	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**	**3,50**	**4,00**	**4,50**	**5,00**
Электропроводность, мСм/см	**0,96**	**1,80**	**2,63**	**3,50**	**4,19**	**5,05**	**5,59**	**6,31**	**7,00**	**8,08**

5.6.Контроль концентрации рабочих растворов титриметрическим методом **(двумя способами):**

5.6.1.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

5.6.2.Проведение анализа и обработка результатов

Первый способ, через раствор сравнения. Приготовить раствор сравнения заданной концентрации. Для этого в мерную колбу на 100 мл внести расчетное количество концентрата Cpp 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).

Анализ производственного раствора. Отобрать 10 мл рабочего раствора, перенести в коническуюколбу; 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 (V2, мл).

Концентрацию рабочего раствора С, %, определить по формуле:

$$C=Cpp\ сравн*V2/V1$$

Второй способ.

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-109*= V***2,02**, где

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

2.02-коэффициент титрования

5.7.Контроль остаточного количества

5.7.1.При определении остаточной щелочности на оборудовании с помощью универсальной индикаторной бумаги после мойки и ополаскивания к влажной поверхности участка объекта, прикладывают полоскуиндикаторной 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.

При контроле на остаточную щелочность в смывной воде в пробирку отбирают 10 - 15 см3 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 – рН метра проводят согласно инструкции на данный прибор.

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

5.7.3.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 розового до коричневогоцвета.

6.Требования к безопасности

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

6.2. 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 случайныхотравлениях.

6.3. 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 моющих и 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.