УТВЕРЖДАЮ:

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

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ

по применению щелочного беспенного моющего средства «Dezon E210»
для циркуляционной и CIP-мойки
(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 — Сыдыканов А.С.

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

№ 0032473

Настоящая «Технологическая инструкция» разработана ООО «Дезон» на основании:

«Указаний по применению моющего средства «Dezon E 210» («ТУ 20.41.32-027-17643541-2018 «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.», «Инструкции по мойке и профилактической дезинфекции на предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности, - М., 1985 г.»; «Инструкции по санитарной обработке оборудования, инвентаря и тары на предприятиях молочной промышленности,- №1100/100-98-115».

Технологическая инструкция содержит сведения о моющем средстве «Dezon E210», 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 E210» - моющее беспенное щелочное средство, 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.

1.2. Средство представляет собой прозрачную светлую жидкость с характерным запахом (допускается легкая опалесценция и незначительный осадок). В состав средства входят, подготовленная вода, гидроксид натрия, комплексообразователи, оптимизированная смесь поверхностно-активных веществ, ингибиторы коррозии, активные добавки. Работает в широком температурном диапазоне в воде с низкой и средней жесткостью.

pH 1 % раствора 12,0-14,0

Плотность при t 20°С. 1,0-1,4г/см^3

1.3. Средство обладает высоким моющим и обезжиривающим действием, хорошо очищает поверхности из нержавеющей стали, полимерных материалов. Рекомендуется использовать для циркуляционной, СИП-мойки технологического оборудования, трубопроводов, емкостей, тары, посуды, инструментов на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности, общественного питанияв т.ч. молокоперерабатывающей, масложировой, мясо- , птице- и рыбо-перерабатывающей промышленности, пиво-безалкогольной, кондитерской , консервной, предприятий по производству снековой продукциии , АПК тп.

1.4. Используется методом циркуляции, CIP-мойки, распыления, погружения.

1.5. Средство не оказывает коррозионное воздействие на высоколегированные стали (типа 12Х18Н10Т), эмаль. Средство оказывает коррозионное воздействие на алюминиевые, оловянные и оцинкованные поверхности. Рабочие растворы средства совместимы с полиэтиленом, полипропиленом, поливилхлоридом, поливинилфтолатом, эпоксидными покрытиями.

1.6. Рабочие растворы средства хранят в плотно закрытых емкостях из корозионно-стойкого материала в защищенном от солнечного света месте неболее 14 суток.

2. Приготовление рабочих растворов

2.1. Рабочие растворы средства «Dezon E 210» готовят путем разведения определенного количества концентрата в воде и перемешивания, при этом сначала в емкость наливают воду, а затем добавляют концентрат (таблица 1). Растворы готовят в специально предназначенных емкостях из щелоче-стойкого материала (пластмассовые, эмалированные, нержавеющая сталь).

Таблица 1

Приготовление рабочих растворов «Dezon E210» по массе (плотность 1.3 г/см^3)

Требуемая концентрация (по препарату), %	Количество средства и воды, необходимое для приготовления 100 л рабочего раствора		
	Средство, кг	Средство, л	Вода, л
0,5	0,5	0,38	99,5
1,0	1,0	0,77	99,0
2,0	2,0	1,53	98,0
3,0	3,0	2,30	97,0

Для приготовления рабочих моющих растворов, а также ополаскивания необходимо использовать воду, соответствующую требованиям СанПиН 2.1.3684-2, ГОСТ Р 59024-2020 «Вода. Общие требования к

отбору проб».

2.2. 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),

При проведении мойки объектов циркуляционным способом или с применением установок (СИП) рабочий раствор может быть использован многократно при условии его регенерации и доведения концентрации путем додозирования (“подпитки”) по формуле:

К = V*(Ср- Сисп)/100, где

К-количество концентрата моющего средства, необходимого для корректировки рабочего раствора

V- объем рабочего средства, л.

Ср-необходимая концентрация рабочего раствора, %.

Сисп-концентрация в использованном рабочем растворе, %.

2.3. Срок хранения рабочих растворов при комнатной температуре не более 14 суток в закрытых нержавеющих (хром-никелевых), пластмассовых, эмалированных (без повреждений эмали) емкостях, в защищенном от прямых солнечных лучей и нагрева месте.

3. Рекомендации по применению средства

3.1. Рабочие растворы средства «Dezon E 210» используются для щелочной мойки различных поверхностей, технологического оборудования, пастеризаторов, сепараторов, нагревателей, испарителей, фризеров, фритюрниц, варочных и вакуум-выпарных аппаратов, термокамер, фильтров, бродильных и лагерных танков, суслопроводов и КЕГов, тары, блоков розлива, инвентаря и т.д.

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

3.3. Для мойки рекомендуется использовать рабочий раствор 0,2-3,0%-ой концентрации. Концентрация рабочего раствора зависит от характера и степени загрязненности поверхности, типа оборудования и способа применения. Температура воды, используемая для приготовления рабочего раствора от 20 до 90 ºС.

3.4. При ручном способе мойки предусматривается многократное нанесение рабочего раствора на обрабатываемую поверхность, растирание с помощью щетки, губки, обеспечивая равномерное смачивание поверхности и постоянное наличие на ней моющего средства. Также возможно погружение мелких объектов очистки в рабочий раствор моющего средства с многократным растиранием при помощи щеток. При наличии застарелых загрязнений производится предварительное замачивание в рабочем растворе средства. Расход рабочего раствора 200-250 мл/м.^{2}. обрабатываемой поверхности.

3.5 При циркуляционном способе обработки предусматривается приготовление рабочего раствора вручную, путем внесения концентрата моющего средства в воду уравнительного (балансировочного) бака из расчета объема контура, либо автоматическое дозирование через дозирующее оборудование (контроль концентрации рабочего раствора осуществляется по кондуктометрическому датчику. Согласно графику электропроводности).

Таблица 2.

Режимы мойки рабочими растворами средства «Dezon E 210»

Объект обработки	Режимы обработки			Способ обработки
	Концентрация по препарату, %	Температура, °С	Время воздействия, мин.	
Циркуляционная мойка технологического оборудования (сепараторы, молокоочистители, танки, пастеризаторы, трубопроводы, суслопроводы, фритюрницы, термокамеры, варочные и вакуум-варочные аппараты, блоки розлива готовой продукции , доильное оборудование, автомолцистерны и т.д)	0,5-3,0	40-90	20-60	циркуляционная мойка

Детали оборудования, инвентарь	0,5-2,0	30-60	10-30	замачивание
Механизированная мойка тары, инъекторов	0,5-1,5	40-60	1-2	автоматическая
Мойка тарного яйца, в т.ч. в яйцемоечной машине	0,2-0,5	30-60		по программе машины
Мойка поликарбонатных бутылей	0,2-0,8	40-60	1-2	автоматическая
Мойка КЕГ	0,5-1,5	30-70	1-2	автоматическая
Механизированная мойка полов с помощью поломоечных машин	0,3-0,5	20-40	1-2	механизированная

Примечание.

- Оптимальные параметры и режимы мойки подбираются в каждом конкретном случае в зависимостиот степени и характера загрязнений, типа оборудования и методов мойки.

3.6. Порядок санитарной мойки

3.6.1. Ополоснуть поверхность оборудования горячей или теплой водой

3.6.2. Провести щелочную мойку методом циркуляции 0,2-3% раствором средства, при температуре 20-90°С, в течение 20-40 минут или в соответствии с рекомендациями Таблицы 2.

3.6.3. Промыть поверхность чистой водой до полного удаления остатков моющего средства.

3.6.4. При необходимости провести кислотную мойку.

3.6.5. Провести заключительную дезинфекцию поверхности с помощью дезинфицирующего средства Dezon НУК-15, в соответствии с отраслевыми СанПиНами.

3.7. 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.

3.7.1Мойка тары в тарамоечных машинах

3.7.2. Использовать рабочий раствор 0,2- 1,0% концентрации при температуре 40-60°С в соответствии с инструкцией по эксплуатации тарамоечной машины.

4.Методы контроля.

4.1. Определение внешнего вида, цвета, запаха.

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

4.1.2. 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.

4.2. Определение водородного показателя (pH).

4.2.1. Показатель концентрации водородных ионов водных растворов моющих средств смассовой долей 1% определяют по ГОСТ 32385-2013.

4.2.2. Применяемые приборы, реактивы и посуда:

- лабораторный pH метр-милливольтметр любого типа.

4.2.3. Приготовление буферных растворов

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

4.2.4. Проведение анализа и обработка результатов.

Навеску моющего средства – 1,00 г помещают в стакан, добавляют 99,0 $см^3$ 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.

4.3. Определение плотности

Определение плотности средства проводят по ГОСТ 18995.1 ареометрическим методом.

4.3.1. Применяемые приборы, реактивы и посуда:

- ареометр общего назначения по ГОСТ 18481 с ценой деления 0,001 $г/см^3$;
- цилиндр стеклянный для ареометров из бесцветного стекла по ГОСТ 18481;
- термометр для измерения температуры от 0 до 50^0С с ценой деления $0,1^0$С.

4.3.2. 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 0,001 г/см3

4.4. 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.

4.4.1. 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.

4.4.2. Подготовка пробы.

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

4.4.3. 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.

4.4.4. Обработка результата анализа

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

X=0,03645*V*100 где:

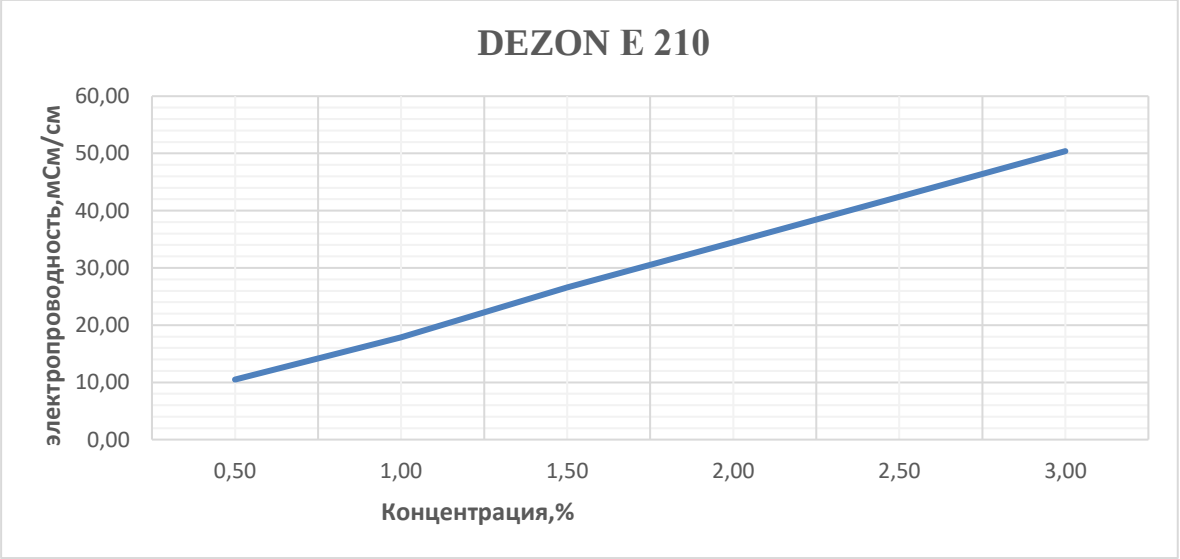
V- объем раствора 0,1N соляной кислоты, израсходованной на титрование, см^3

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.

4.5. Контроль концентрации рабочих растворов по электропроводности.

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



Концентрация,%	**0,50**	**1,00**	**1,50**	**2,00**	**2,50**	**3,00**
Электропроводность, мСм/см	**10,49**	**17,86**	**26,6**	**34,5**	**42,40**	**50,4**

4.6. Контроль концентрации рабочих растворов титриметрическим методом

4.6.1. Применяемые приборы, реактивы и посуда:

- колба коническая вместимостью 100 мл по ГОСТ 25336
- пипетка стеклянная по ГОСТ 29227
- бюретка вместимостью 25 мл по ГОСТ 29251
- фенолфталеин 1% спиртовой раствор, по ГОСТ 4919.1
- кислота соляная, раствор концентрации 0,1 Н, по ГОСТ 25794.1
- груша резиновая лабораторная.
- вода дистиллированная ГОСТ 6709

4.6.2. Отобрать 10 мл рабочего раствора, перенести в коническую колбу; добавить 2-3 капли 1% р-ра фенолфталеин. Полученный раствор титровать 0,1 Н раствором соляной кислоты до обесцвечивания (V, мл).

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

C=V*0,115, где

0, 115-коэффициент титрования

4.7. Контроль остаточного количества

4.7.1. 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.

4.7.2. 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 – pH метра проводят согласно инструкции на данный прибор

5. Требования к безопасности

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

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

5.3. 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.

5.4. 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) и глаз (герметичные очки), 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).

5.5. При работе со средством следует соблюдать правила личной гигиены. Запрещается курить, пить, принимать пищу.

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

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

6. Меры первой помощи

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

6.2. 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.

6.3. 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.

6.4. 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.

7. Транспортирование и хранение

7.1. 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.

7.2. 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, срок годности - 24 месяца со дня изготовления.

7.3. 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.