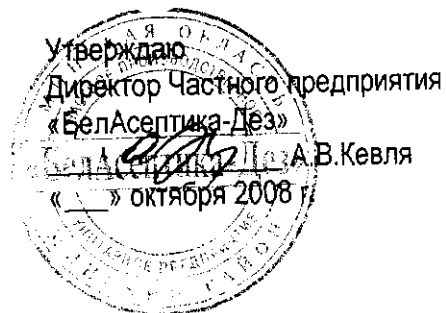


Частное предприятие
БелАсептика-Дез

СОГЛАСОВАНО

**Письмо ГУ «Республиканский
центр гигиены, эпидемиологии
и общественного здоровья»**

№ 16.12.01/7671
« 29 » 12 2008 г.



ИНСТРУКЦИЯ
по применению средства дезинфицирующего «Гриндез»
на предприятиях пищевой отрасли

Минск
2008

Аннотация: дезинфицирующее средство с моющим действием «Гринdez» (далее по тексту ДС) предназначено для проведения дезинфекции, совмещенной с очисткой поверхностей и оборудования в пищевой промышленности, на предприятиях общественного питания, торговли, рынках, пищеблоках.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. **Описание:** дезинфицирующее средство «Гринdez» (далее - ДС) представляет собой бесцветную прозрачную жидкость со слабым сырьевым запахом.
- 1.2. **Состав:** ДС содержит бензалкониумхлорид (активно действующее вещество); тетра-натриевую соль глутаминовой кислоты, неионогенное поверхностно-активное вещество, воду.
- 1.3. **Антимикробная активность:**
 - бактерицидная (кроме микобактерий туберкулеза);
 - фунгицидная;
 - вирулицидная.
- 1.4. **Область применения:** ДС рекомендовано к применению на поверхностях и оборудовании предприятий пищевой отрасли (молоко-, мясо-, рыбоперерабатывающих, хлебопекарных и кондитерских, пивобезалкогольных, масложировых и др., предприятиях общественного питания и торговли, продовольственных рынках).
- 1.5. **Назначение:** ДС (рабочие растворы) предназначено для:
 - дезинфекции поверхностей в помещениях, жесткой мебели, поверхностей аппаратов, приборов, санитарно-технического оборудования, посуды столовой и кухонной, емкостного и неемкостного оборудования, трубопроводов, спецодежды.
- 1.6. **Токсиколого-гигиенические характеристики:** по степени воздействия на организм ДС (концентрат) относится к 3-му классу (умеренно опасные вещества) по ГОСТ 12.1.007 ($LD_{50} \approx 5000$ мг/кг при введении в желудок). Концентрат обладает слабо выраженными кожно-раздражающим и кожно-резорбтивным эффектом, умеренно раздражающим действием на слизистые оболочки. В рабочих концентрациях (ниже 5%) не оказывает местного раздражающего действия на кожу, мало опасно при ингаляционном воздействии, при попадании на слизистые оболочки вызывает раздражение.
- 1.7. **Свойства средства:**
 - концентрация водородных ионов (рН) средства, ед.рН: 9,0-11,5
 - плотность при 20°C, г/см³: 0,990-1,100
 - не содержит хлора, альдегидов, фенола и их производных;
 - ДС и его рабочие растворы не горючи.
- 1.8. **Срок годности:** 5 лет от даты изготовления при соблюдении условий транспортирования и хранения (в оригинальной потребительской таре при температуре +5°C...+25°C); срок годности рабочих растворов – 15 суток от даты приготовления.
- 1.9. **Упаковка:** ДС упаковано в бутылки или канистры из непрозрачного полимерного материала с номинальным объемом содержимого 500, 1000, 5000 мл.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

- 2.1. Приготовление рабочих растворов ДС должно проводиться в помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией в эмалированных, стеклянных или пластмассовых емкостях без повреждений, с плотными крышками.
- 2.2. Для приготовления рабочих растворов, используемых для дезинфекции поверхностей, дезинфекции, предстерилизационной очистки ДС смешивают с определенным количеством питьевой воды по СанПиН 10-124 РБ 99, или с водой дистиллированной по ГОСТ 6709-72, или с водой очищенной по ГФ РБ том 2 стр. 99, температурой (20±5)°С.
- 2.3. Рабочие растворы готовят путем добавления концентрата в воду, непосредственно перед применением.

3. ПРИМЕНЕНИЕ

- 3.1. Рабочие растворы ДС применять для дезинфекции поверхностей помещений, жесткой мебели, технологического и емкостного оборудования, тары, транспорта.

Государственное учреждение
Республики Беларусь
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ГИГИЕНЫ, ЭПИДЕМИОЛОГИИ И
ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ
Для нормативных документов

технического оборудования и др. способами циркуляции, протирания, орошения или замачивания.

- 3.2. Режим дезинфекции на предприятиях мясной и рыбной промышленности: **2% (20 мл концентрата ДС «Гриндез» + 980 мл воды), экспозиция – 15 мин.**
- 3.3. Режим дезинфекции на предприятиях молочной и масложировой промышленности, по производству мороженого, пивобезалкогольных напитков, ликероводочной хлебопекарной, кондитерской, плодоовощной и консервной промышленности, торговли, общественного питания, на рынках, пищеблоках - **2% (20 мл концентрата ДС «Гриндез» + 980 мл воды), экспозиция – 15 мин.**
- 3.4. Перед дезинфекцией рабочим раствором ДС емкостное и технологическое оборудование, промыть и обезжирить при помощи разрешенных к применению растворов моющих средств, ополоснуть питьевой водой.
- 3.5. Дезинфицировать технологическое оборудование, по возможности, в разобранном виде, промывать в течение 3-5 минут с целью удаления остаточных количеств ДС.
- 3.6. Поверхности помещений и жесткой мебели дезинфицировать после очистки от видимых загрязнений и ополаскивания с целью удаления остатков моющих средств.
- 3.7. Дезинфекцию мелкого инвентаря, тары проводить в емкостях с рабочим раствором ДС методом погружения после проведения очистки от видимых загрязнений и ополаскивания с целью удаления остатков моющих средств.
- 3.8. После проведения дезинфекции мелкий инвентарь, тару ополоснуть проточной питьевой водой в течении 3-5 мин.
- 3.9. Расход рабочего раствора ДС при протирании - 100 мл/м², при орошении - 150 мл/м²

4. МЕТОД КОНТРОЛЯ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ ДС

4.1. Контроль рабочих растворов осуществляется определением массовой доли бензалконииумхлорида (далее по тексту – ЧАС) соответствующей определенной концентрации рабочего раствора.

4.1.1. Оборудование:

- весы лабораторные специального класса точности по ГОСТ 24104, с наибольшим пределом взвешивания 200г;
- бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251;
- колбы мерные 2-2-100 и 2-2-1000 по ГОСТ 1770;
- пипетки 2-1-5 по ГОСТ 29227;
- колба коническая вместимостью 100 см³, 1 дм³ или цилиндр вместимостью 100 см³ с пришлифованной пробкой по ГОСТ 1770;
- цилиндр 1-25-1 по ГОСТ 1770.

4.1.2. Реактивы:

- натрия додецилсульфат (лаурилсульфат натрия) по действующим ТНПА;
- цетилпиридиний хлорид моногидрат с содержанием основного вещества не менее 99,0% производства фирмы «Мерк» или реактив аналогичной квалификации;
- бромфеноловый синий водорастворимый по действующим ТНПА;
- натрий серноокислый безводный по ГОСТ 4166;
- натрий углекислый 10- водный по ГОСТ 84;
- хлороформ по ГОСТ 20015;
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

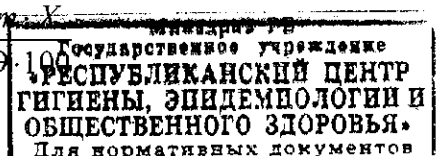
4.1.3. Приготовление растворов

4.1.3.1. Приготовление 0,004 моль/дм³ (0,004н) раствора натрия додецилсульфат

Точную навеску додецилсульфата натрия, равную 1,1535 г в пересчете на 100% вещество, переносят в мерную колбу вместимостью 1 дм³. В колбу медленно по стенке приливают 900 см³ воды дистиллированной и осторожно перемешивают, во избежании вспенивания. После растворения навески доводят объем раствора до метки дистиллированной водой.

Нормальность (N) в г/дм³ полученного раствора рассчитывают по формуле:

$$N = \frac{m \cdot X}{V} \quad (1)$$



3

где m - масса додецилсульфата натрия, г;
 X - массовая доля додецилсульфата натрия, %;
 Σ - эквивалентная масса додецилсульфата натрия – 288,38, г/г-экв;
 100 – коэффициент пересчета, %

Примечание. При использовании додецилсульфата натрия неустановленной степени чистоты определяют поправочный коэффициент к нормальности раствора.

4.1.3.2. Приготовление буферного солевого раствора с pH 11.

В коническую колбу вместимостью 1 дм³ вносят 100 г натрия сернокислого безводного и 10 г натрия углекислого 10- водного растворяют в дистиллированной воде и доводят объем раствора до метки дистиллированной водой.

4.1.3.3. Приготовление 0,1% раствора бромфенолового синего.

0,1 г бромфенолового синего растворяют в мерной колбе вместимостью 100 см³ дистиллированной водой и доводят объем раствора дистиллированной водой до метки.

4.1.3.4. Приготовление 0,004 моль/дм³ (0,004н) раствора цетилпиридиний хлорида моногидрата

0,14 г (точная навеска) цетилпиридиний хлорида моногидрата помещают в мерную колбу вместимостью 100 см³ прибавляют медленно по стенке во избежание вспенивания 80 см³ воды, осторожно перемешивают, не встряхивая, до полного растворения навески и доводят объем раствора дистиллированной водой до метки, приливая остаток воды по стенке колбы.

4.1.4. Проведение анализа.

4.1.4.1. Для анализа рабочих растворов с концентрацией 1-5% взять навеску испытуемого раствора 5 г точно, а для анализа рабочих растворов с концентрацией до 1% взять навеску испытуемого раствора 20 г точно.

4.1.4.2. В коническую колбу или цилиндр вместимостью 100 см³ с пришлифованной пробкой вносят 5,0 см³ навеску испытуемого раствора (п.1.1.4.21), прибавляют 15 см³ хлороформа, 20 см³ буферного солевого раствора, 8 капель индикатора бромфенолового синего, закрывают пробкой и перемешивают. Полученную двухфазную систему титруют 0,004 н. раствором додецилсульфата натрия, сначала порциями по 0,5 см³, а затем по 0,1 см³. После добавления очередной порции титранта раствор энергично встряхивают. При приближении к точке эквивалентности образующаяся эмульсия расслаивается в виде больших капель. Титрование проводят до появления отчетливой фиолетовой окраски верхнего водного слоя и обесцвечивания нижнего хлороформного слоя. За объем титранта принимают предыдущее значение объема.

Массовую долю ЧАС (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,00142 \cdot V \cdot K}{m} \cdot 100 \quad (2)$$

где 0,00142 - масса ЧАС соответствующая 1 см³ раствора додецилсульфата натрия концентрации точно 0,004 моль/дм³ (0,004н), г;
 V - объем раствора додецилсульфата натрия концентрации 0,004 моль/дм³ (0,004н), израсходованный на титрование, см³;
 m - масса рабочего раствора, взятого для анализа, г;
 K - поправочный коэффициент раствора додецилсульфата натрия концентрации 0,004 моль/дм³ (0,004 н).

4.1.5. Результат вычисляют по формуле со степенью округления до первого десятичного знака.

4.1.6. Определение поправочного коэффициента раствора додецилсульфата натрия.

Поправочный коэффициент приготовленного раствора додецилсульфата натрия определяют двухфазным титрованием раствора цетилпиридиний хлорида концентрации 0,004 моль/дм³ (0,004н) раствором додецилсульфата натрия.

В колбу или цилиндр вместимостью 100 см³ с пришлифованной пробкой вносят 5 см³ цетилпиридиний хлорида, добавляют 15 см³ хлороформа, 20 см³ буферного раствора, 8 капель индикатора бромфеноло

Минздрав РБ
 Государственное учреждение
 «РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР
 ГИГИЕНЫ, ЭПИДЕМИОЛОГИИ И
 ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ»
 Для нормативных документов

вого синего и титруют раствором додецилсульфата натрия. Поправочный коэффициент рассчитывают по формуле:

$$K = \frac{V_{цп}}{V_{дс}} \quad (3)$$

где $V_{цп}$ – объем 0,004 моль/дм³ (0,004н) раствора цетилпиридиний хлорида, см³;
 $V_{дс}$ – объем 0,004 моль/дм³ (0,004Н) раствора додецилсульфата натрия, пошедшего на титрование, см³.

4.1.7. За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений.

4.1.8. Концентрацию определяют по таблице 6.

Таблица 6

| Массовая доля бензалкониумхлорида, %, в пределах | Концентрация рабочего раствора ДС, % |
|--|--------------------------------------|
| 0,004-0,006 | 0,1% |
| 0,020-0,030 | 0,5% |
| 0,040-0,060 | 1,0% |
| 0,100-0,150 | 2,5% |
| 0,200-0,300 | 5,0% |

Пример: при расчете получена величина (X) равная 0,048; указанная величина укладывается в диапазон 0,040-0,060; следовательно, концентрация рабочего раствора ДС – 1,0%.

5. КОНТРОЛЬ ОСТАТОЧНОГО КОЛИЧЕСТВА ДС НА ОБРАБОТАННЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ

- 5.1. Контроль остаточного количества ДС на обработанных поверхностях основан на определении в контрольном смыве количества неионогенного поверхностно-активного вещества, как вещества обладающего наибольшей адсорбцией с поверхностями.
- 5.2. Смываемость считают удовлетворительной, если полученный результат не превышает концентрацию 0,1 мг/дм³. В случае если остаточное количество НПВ в пробе превышает указанную величину, необходимо провести процедуру ополаскивания повторно, после чего испытание повторить.
- 5.3. Аппаратура, реактивы и растворы, подготовка к анализу в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51021-97 (п.4.1-4.3, исключая п.4.3.4). Контрольный смыв объемом 1 дм³ упаривают в выпарительной чашке на кипящей водяной бане до объема 50 см³. Остаток количественно переносят в мерную колбу 100 см³, обмывая всю внутреннюю поверхность чашки несколькими порциями дистиллированной воды, доводят объем раствора до метки и перемешивают. Проведение анализа и обработка результатов в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51021-97 (п.4.4-4.5)

6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- 6.1. Избегать попадания ДС в глаза, на кожу и в желудок. Работы по приготовлению и применению рабочих растворов ДС проводить в перчатках. После работы с препаратом тщательно вымыть руки.
- 6.2. Специальной защиты органов дыхания не требуется.
- 6.3. Хранить в местах, недоступных детям, отдельно от лекарств и продуктов питания.
- 6.4. К работе с препаратами не допускаются лица моложе 18 лет и все лица, имеющие противопоказания согласно приказа Минздрава РБ № 33 от 08.08.2000 г. «О порядке проведения обязательных медицинских осмотров работников». Лица с аллергической предрасположенностью не должны допускаться к работе с препаратом.
- 6.5. Использованные рабочие растворы ДС подлежат утилизации в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.14-2005 к отходам группы Г.

7. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ СЛУЧАЙНЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ

- 7.1. В случае попадания средства на кожу следует смыть струей проточной воды.
- 7.2. В случае попадания препарата в глаза их следует промыть проточной водой в течение 15 мин, обратиться к врачу.
- 7.3. В случае попадания препарата в желудок необходимо выпить большое количество воды или белоксодержащей жидкости, обратиться к врачу.

