



Регламент применения DUTRION на молочных фермах

**дезинфицирующее средство DUTRION (диоксид хлора)
для проведения дезинфекции и обработки воды
в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения**

Содержание

• Содержание	2
• DUTRION – описание	3
• Дезинфекция доильного оборудования	4
• Обработка сосков	5
• Обработка копыт	5
• Дезинфекция помещений	6
• Газация помещений	6
• Выпойка животных	7
• Дозирующая система	8
• DUTRIDRY	9

DUTRION – диоксид хлора – ClO₂

Снижение уровня загрязнения ведет к повышению эффективности производства и росту рентабельности

Дезинфицирующее средство **DUTRION (Дутрион)*** – это легко транспортируемые невзрывоопасные двухкомпонентные таблетки или порошки, состоящие из компонента А и компонента В, которые добавляются к определенному объему воды, быстро и безопасно реагируют с образованием раствора диоксида хлора концентрацией 0,2% диоксида хлора (2000 ppm или 2 г/л). Затем концентрат либо подается в систему специально предназначенным для этого насосом-дозатором, либо разбавляется до рекомендуемой (рабочей) концентрации. Полученный концентрированный раствор может храниться до 90 дней. Далее он постепенно теряет свою эффективность. Ёмкость с раствором должна храниться в сухом, темном, прохладном месте.

Раствор диоксида хлора уничтожает 100% всех живущих в воде и на поверхностях бактерий, вирусов, криптоспоридий, протозойных бактерий, плесени, спор, грибков и болезнетворных микроорганизмов, в том числе E-coli и синегнойную палочку. Продукт прост в использовании и хранении, не образует в ходе дезинфекции вредных побочных продуктов, безопасен для людей, оборудования, животных и окружающей среды.

Препарат эффективен в удалении биопленки в системах водоснабжения и водопоеания. Во многих случаях биопленки накапливаются в течение многих лет. Обычные дезинфицирующие средства, такие как хлор и хлорит натрия, не могут удалить биопленку. Так как биопленка состоит из двух слоев, существует твердый слой, уплотненный на внутренней стенке трубы, и мягкий слой над ним, контактирующий с водой. Бактерии и вирусы создают колонии в обоих слоях. Обычные продукты могут удалить только некоторые бактерии и вирусы из жесткого слоя, но колонии бактерий остаются внутри. Биопленка является постоянным источником попадания бактерий в воду, а также причиной ухудшения состояния здоровья у животных (налет в трубопроводах, загрязнения питьевой воды и загрязнения в поилках). DUTRION на 100% удаляет внутренние и внешние слои слизи в период от 7 до 21 дня.

Тестирование других препаратов показало, что такие дезинфектанты как, к примеру, хлор, не могут удалить биопленку. Кроме того, даже 50% перекись водорода не приводит к удалению биопленки, особенно в случае длительных, старых и с сильной коррозией (металлические трубы) системах снабжения питьевой воды. Обычные химические препараты наоборот усиливают коррозию, в то время как DUTRION не обладает коррозионным действием, и поэтому не вредит трубам, насосам, фильтрам, системе охлаждения или любой другой части из оборудования. DUTRION в десять раз более эффективный как биоцид, нежели свободный хлор и работает в более широком диапазоне pH от 4 до 10. В то же время хлор является практически бесполезным, так как обладает слабым биоцидным действием выше уровня 7,53 pH.

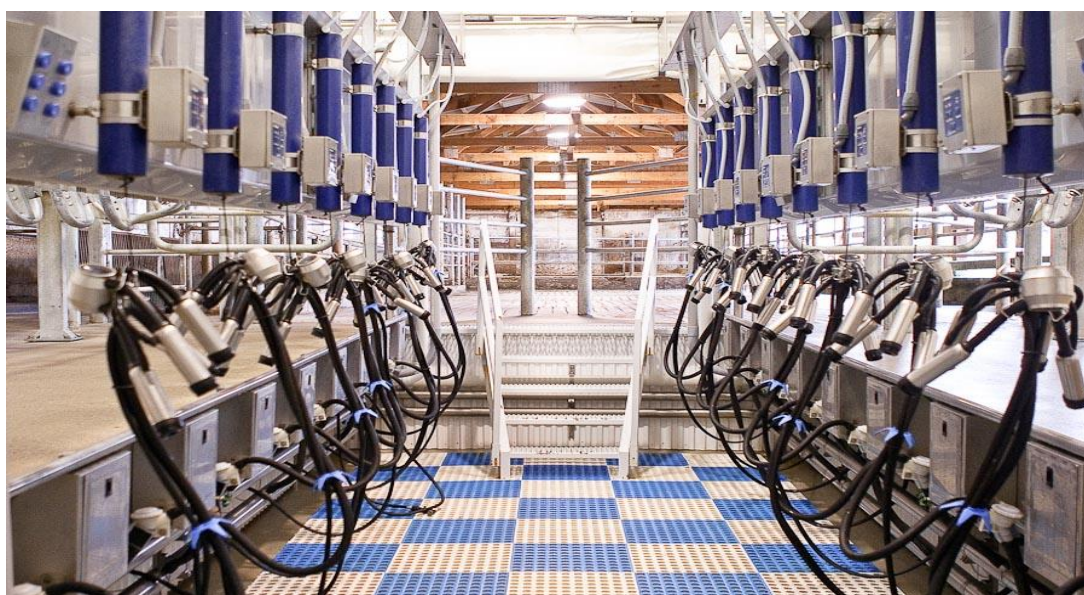
Помимо всего прочего DUTRION эффективен в удалении марганцевых и железистых загрязнений, что значительно повышает органолептические свойства воды.

**Государственная регистрация № RU.77.99.21.002.Е.014578.05.11 от 16.05.2011г.*

Применение **DUTRION** на молочных фермах

1. Дезинфекция доильного оборудования

- ✓ Существенное снижение бактериальной обсемененности молока.
- ✓ Значительное снижение количества соматических клеток.
- ✓ Дезинфекцию можно проводить в холодной воде.
- ✓ Отсутствует необходимость промывки линии после дезинфекции.



➤ **ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ:***

Для промывки доильной системы применяется раствор концентрацией 20 ppm:

- при использовании **таблеток 20 гр.:**
на каждые 100 литров воды добавить 1 таблетку
- при использовании **таблеток 500 гр.:**
на каждые 100 литров воды добавить 4 таблетки по 4гр.
- при использовании **раствора (2000 ppm)** полученного из порошков:
на каждые 100 литров воды добавить 1 литр раствора

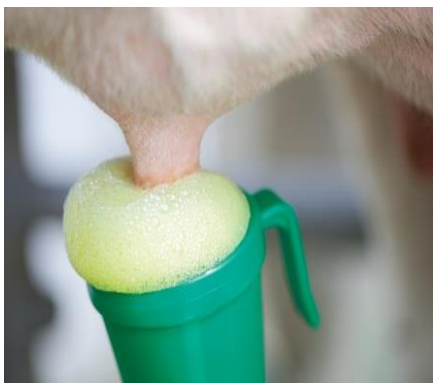
после этого запустить систему циркуляции и через 30 минут слить жидкость из оборудования.

*DUTRION применяется после щелочного раствора (вместо кислоты)

2. Обработка сосков перед и после дойки

С целью предотвращения маститов, исключения заражений масло-кислыми бактериями, значительного снижения уровня соматических клеток и для увеличения молокоотдачи необходимо обрабатывать соски перед дойкой.

Для обработки необходимо в стандартный раствор, применяемый на предприятии, с содержанием ПАВов и солей молочной кислоты добавить таблетку **DUTRION**. В результате чего в растворе образуется очень мощный и экологичный дезинфектант, кардинально усиливающий дезинфицирующий эффект процедуры обработки.



➤ ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ:

- На 10 литров стандартного раствора добавить 3 таблетки 20 гр.
- Этого количества достаточно для обработки 700-1000 голов.
- Используя чашку для вспенивания, обмакнуть в неё соски и через 10-30 секунд протереть насухо.

3. Обработка копыт (ножные ванны)

Для уничтожения и предотвращения распространения копытной гнили рекомендуется регулярно применять DUTRION для обработки копыт и ножных ванн. Концентрация раствора для обработки и способ применения зависит от сложности протекания заболевания.

➤ ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ:

На каждые 100 литров воды:

- ✓ **ПРОФИЛАКТИКА:** 1 таблетка 20 гр. или 4 таблетки по 4 гр.
- ✓ **ЛЕЧЕНИЕ:**
 - 5-10 таблеток 20 гр. или 20-40 таблеток по 4 гр.
 - 1 таблетка 20 гр. на 10 литров - обрабатывать непосредственно копыта животных.



4. Обработка помещений, полов, поверхностей, оборудования

С целью предотвращения распространения заболеваний по ферме таких, как копытная гниль и мастит, раствором DUTRION необходимо обрабатывать помещения, где находятся и содержатся животные – стойла и все прилегающие конструкции, преддоильный зал, проходы, технологическое оборудование, иные места нахождения животных.

➤ ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ:

На каждые 100 литров воды:

- ✓ при использовании **таблеток 20 гр.** – добавить 1 таблетку
- ✓ при использовании **таблеток 500 гр.** – добавить 4 таблетки по 4гр.

Полученным раствором обработать все поверхности, имеющие контакт с животными с применением мойки высокого давления.



5. Газация помещений в отсутствии животных

В отсутствие животных рекомендуется обрабатывать помещения путем газации диоксидом хлора. Преимущество такого способа дезинфекции заключается в том, что антибактериальные свойства сохраняются на поверхностях даже после высыхания тумана за счет образования тонкой соляной пленки, которая надежно защищает поверхность от развития патогенов.

➤ ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ:

На каждые 20 литров воды:

- ✓ 1 таблетка 20 гр. или 4 таблетки по 4 гр.
- ✓ 20 л достаточно для обработки 1000 м³.
- ✓ Время контакта для полной дезинфекции 20-30 минут.
- ✓ Готовность здания к приему животных через 30 минут после начала дезинфекции.



6. Выпойка животных водой, обработанной диоксидом хлора

Практика показывает, что потребление воды и производство молока – связанные показатели. Биопленки, накапливающиеся в линиях, могут привести к снижению потока и снизить потребление воды животными. **DUTRION** – хороший способ, чтобы удалить биопленку и предотвратить ее дальнейшее образование, а также гарантировать защитный барьер против попадания патогенов в организм животных через воду.

ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ:

Применяется порошок **DUTRION**:

- ✓ 200 мл/1000 л воды (первый месяц)
- ✓ 125 мл/1000 л (последующие месяцы)

Подача раствора в систему поения осуществляется высокоточной автоматизированной дозирующей установкой.
(см. следующую страницу)



1. Дозирующее устройство должно быть собрано и подключено к электрическим сетям системе водопояения согласно инструкции к дозирующему устройству и готово к использованию.
2. Через верхнюю крышку ёмкости залить необходимое количество воды, равное объему раствора, согласно инструкции на упаковке.
3. Через верхнюю крышку добавить реагенты **строго в соответствии с инструкцией по приготовлению раствора**: добавить пакет компонента А, а затем компонент В. Раствор готовится строго в соответствии с инструкцией.
 - **Делить порошок на части нельзя, использовать полностью.**
4. Включить насос тумблером.
5. При помощи отвертки открыть защитную маску на передней панели насоса.
6. Нажимать кнопку SEL до тех пор, пока не загорится индикатор 1:1 или 1:n (в зависимости от счетчика: 1:1 или 1:10).
7. При помощи регулятора на панели насоса установить дозировку.

ВАЖНО:

- Если загорелся **красный сигнал ALARM** это означает, что закончился раствор. Необходимо отключить насос тумблером, приготовить свежий раствор согласно инструкции приготовления раствора в объеме от потребности и включить насос в работу.

РЕКОМЕНДУЕТСЯ:

Для определения эффективности препарата рекомендуется провести анализ воды в опытном помещении и контрольном (выбрать любое аналогичное помещение):

- до применения препарата;
- в конце первого дня применения препарата;
- на 7-ой день применения препарата;
- на 30-ый день применения препарата.

7. Дозирующая установка

Препараты DUTRION подаются в систему водоснабжения при помощи автоматизированной системы, состоящей из:

- дозирующего насоса (специально для подачи диоксида хлора, европейского производства; мощность насоса подбирается в зависимости от требований заказчика и может варьироваться в пределах от 8 до 150 литров в час)
- ёмкости пластиковой (объемом от 50 до 1000 л) в комплекте с трубками забора и подачи раствора, с датчиком уровня жидкости, который отключает насос, в случае если уровень раствора в ёмкости ниже нормы
- импульсного водомера (диаметром в зависимости от диаметра трубы), подающий насосу сигнал о количестве проходящей воды.

ПРИНЦИП РАБОТЫ системы прост и заключается в следующем:

водомер, установленный на трубопроводе, измеряет количество воды и передает насосу импульс; согласно данным, полученным от водомера, насос по заранее выставленным на нем параметрам забирает из ёмкости раствор и впрыскивает его в систему при помощи инжектора с обратным клапаном, врезанным в трубу.



Дозирующая система не требует постоянного наблюдения, проста в эксплуатации.
Срок гарантии: 1 год

К комплекту дозирующей системы прилагается Инструкция по сборке и монтажу.

8. Обработка порошком DUTRIDRY

С целью предотвращения инфекционной контагиозной болезни коров и мастита применяется **DUTRIDRY** – диоксид хлора в виде порошка.

МЕСТА ПРИМЕНЕНИЯ **DUTRIDRY**:

- ✓ Антибактериальная обработка в местах контакта животных с оборудованием и полами.
- ✓ В стойла для молочных коров в целях предотвращения роста бактерий, вызывающих маститы и копытную гниль.



➤ **ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ:**

Равномерно распылить **DUTRIDRY** по поверхности полов или опилок при помощи распылителя или подручными средствами в следующей дозировке:

- 5-10 грамм/м² - в места загрязнений на полах, стойлах
- 10-25 грамм/м² - в мокрых местах с имеющимися органическими загрязнениями.

РЕКОМЕНДУЕТСЯ:

Для определения эффективности применения **DUTRION** рекомендуется регулярно проводить анализ состояния здоровья животных, а также анализы воды, смывы с оборудования, стен и пр. на наличие патогенов.