

**СОГЛАСОВАНО**

**Директор ФНУ ВНИИПП  
д.с.-х. наук, член-кор. РАСХН**

**В.В. Гушин**

**«11» ноября 2013 г.**



**УТВЕРЖДАЮ**

**Генеральный директор  
ООО «КиилтоКлиин»**

**И.А. Несин**

**«11» ноября 2013 г.**



**ИНСТРУКЦИЯ № 18/13 - 1**

**по применению дезинфицирующего средства «Киилто Клориитти Форте»  
(Kiilto Kloriitti Forte)»**

**для дезинфекции поверхности скорлупы пищевых яиц**

## ИНСТРУКЦИЯ

**по применению дезинфицирующего средства «Киилто Клориитти Форте» (Kiilto Kloriitti Forte) производства ООО «КиилтоКлин», Россия) для дезинфекции поверхности скорлупы пищевых яиц на предприятиях пищевой и птицеперерабатывающей промышленности, общественного питания в медицинских, школьных и дошкольных учреждениях, профессиональных кухнях**

Инструкция разработана Государственным научным учреждением Всероссийским научно-исследовательским институтом птицеперерабатывающей промышленности Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ВНИИПП Россельскохозяйственной академии)

Авторы: Козак С.С., Городная Н.А. (ГНУ ВНИИПП Россельскохозяйственной академии).

Инструкция предназначена для работников предприятий пищевой и птицеперерабатывающей промышленности, ветеринарной службы, предприятий общественного питания в медицинских, школьных и дошкольных учреждениях, профессиональных кухонь. Инструкция определяет методы и режимы применения дезинфицирующего средства, технологический порядок санитарной обработки, контроль полноты смываемости и остаточных количеств средства с поверхностями обрабатываемых объектов, требования техники безопасности.

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Средство «Киилто Клориитти Форте» (Kiilto Kloriitti Forte) представляет собой прозрачную жидкость от бесцветного до желтого цвета. В качестве действующего вещества содержит гипохлорит натрия – 11,3%.

Средство выпускается в полимерных канистрах и бочках вместимостью от 1 до 200 дм<sup>3</sup>.

Срок годности средства в невскрытой упаковке производителя – 1 год.

1.2. Средство «Киилто Клориитти Форте» (Kiilto Kloriitti Forte) относится к III классу умеренно опасных веществ при введении в желудок (ГОСТ 12.1.007-76), к IV классу малотоксичных веществ по классификации Сидорова К.К., обладает местным раздражающим действием на кожу и слизистые глаз. Аллерго - опасно при длительном контакте.

### 2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

2.1. Рабочие растворы средства готовят путем его разбавления питьевой водой, соответствующей требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль



качества» и ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля».

2.2. Для дезинфекции загрязненных яиц используют средство «Киилто Клориитти Форте» (Kiilto Kloriitti Forte) в виде рабочих водных растворов, бактерицидная концентрация которых установлена 0,04%; 0,1% (по препарату) при температуре (20±2)°С.

Рабочие растворы средства «Киилто Клориитти Форте» (Kiilto Kloriitti Forte) готовят в пластмассовых, эмалированных (без повреждения эмали), стеклянных емкостях путем смешивания средства с водой в соотношениях, указанных в таблице 1.

Таблица 1 – Схема приготовления рабочих растворов препарата «Киилто Клориитти Форте» (Kiilto Kloriitti Forte)

Концентрация рабочего раствора по препарату, (%)	Концентрация рабочего раствора, (%) по АХ:	Количество концентрата средства и воды (мл), необходимые для приготовления:			
		1 л раствора		10 л раствора	
		средство	вода	средство	вода
0,35	0,04	3,5	996,5	35	9965
0,89	0,1	8,9	991,1	89	9911

### **3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ПОВЕРХНОСТИ СКОРЛУПЫ ПИЩЕВЫХ ЯИЦ**

3.1. Порядок применения растворов средства «Киилто Клориитти Форте» (Kiilto Kloriitti Forte) для дезинфекции поверхности скорлупы яиц на птицеперерабатывающих предприятиях.

Санитарную обработку яиц осуществляют на машинах или вручную.

При использовании машин для санитарной обработки яйца механизированным устройством или вручную выгружаются из прокладок на транспортер агрегата, проходят операции: овоскопирование, мойку, ополаскивание, дезинфекцию и повторное ополаскивание.

Предназначенные для обработки яйца просматривают в прокладках, удаляя технический брак, пищевые неполноценные яйца.

Прокладки с яйцами вручную по одной подают в устройство выгрузки яиц из прокладок на роликовый транспортер машины. Транспортер подает яйца в зону овоскопа, где производится их сортировка, при этом отбирается технический брак, пищевые



неполноценные яйца, согласно НТД на яйца куриные пищевые. Освободившиеся ячейки транспортера заполняют доброкачественными (заранее проовоскопированными) яйцами.

Мойка яиц производится в течение 2 мин на роликовом транспортере камеры мойки, где поверхность скорлупы подвергается механическому воздействию капроновых щеток, совершающих колебательные движения. При этом яйца смачиваются 0,1%–0,3%-ным раствором универсального моющего и чистящего средства «HOSPI» (ХОСПИ) производителя ООО «КиилтоКлин» (далее «HOSPI» (ХОСПИ)) с температурой  $(38\pm 2)^\circ\text{C}$ . Рабочие растворы средства «HOSPI» (ХОСПИ) готовят в пластмассовых, эмалированных (без повреждения эмали), стеклянных емкостях путем смешивания средства с водой в соотношениях, указанных в таблице 2.

Таблица 2 – Схема приготовления рабочих растворов средства «HOSPI» (ХОСПИ)

Концентрация рабочего раствора по препарату, (%)	Количество концентрата средства и воды (мл), необходимые для приготовления:			
	1 л раствора		10 л раствора	
	средство	вода	средство	вода
0,1	1,0	999,0	10	9990
0,2	2,0	998,0	20	9980
0,3	3,0	997,0	30	9970
0,4	4,0	996,0	40	9960

Дезинфекция поверхности скорлупы яиц осуществляется 0,1%-ным (по препарату) раствором средства «Киилто Клориитти Форте» (Kiilto Klorigiitti Forte) с экспозицией 2 мин при температуре  $(20\pm 2)^\circ\text{C}$ . Ополаскивание поверхности скорлупы яиц производится водопроводной водой в течение 10 сек.

При санитарной обработке вручную яйца просматривают в прокладках, отделяя технический брак, пищевые неполноценные яйца и яйца с визуальной чистой скорлупой от загрязненных.

Яйца с загрязненной скорлупой устанавливают в ящиках, пластмассовых прокладках или другой таре на решетки в ванны для замачивания в растворе 0,2%–0,4%-ного универсального моющего и чистящего средства «HOSPI» (ХОСПИ) при температуре  $(28\pm 2)^\circ\text{C}$  в течение 10 мин. (Приготовление растворов в соответствии с таблицей 2). После

замачивания яйца очищают щетками и промывают под душем водой, температура которой  $(18 \pm 2)^\circ\text{C}$ . Яйца с визуально чистой скорлупой и яйца после замачивания и мойки направляют на дезинфекцию.

Дезинфекцию яиц проводят методом погружения в ванну на 5 мин с 0,04%-ным (по препарату) раствором средства «Киилто Клориитти Форте» (Kiilto Kloriitti Forte) с помощью специального транспортера или вручную. По истечении соответствующей экспозиции тару с яйцами вынимают, ополаскивают в течение 10 с и ставят на решетчатые стеллажи на 15-20 мин для стекания раствора, а затем их передают в яйцеразбивальное отделение или на хранение не более 12 суток при температуре от  $0^\circ\text{C}$  до  $20^\circ\text{C}$  и относительной влажности воздуха 85 – 88%.

3.2. Порядок применения растворов средства «Киилто Клориитти Форте» (Kiilto Kloriitti Forte) для дезинфекции поверхности скорлупы яиц, используемых для приготовления блюд в медицинских, школьных и дошкольных учреждениях на профессиональных кухнях, в пищевой промышленности.

Обработка яиц, используемых для приготовления блюд, осуществляется в отведенном месте в специальных промаркированных емкостях в соответствии с действующими «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья».

Для замачивания яиц с визуально загрязненной скорлупой применяют 0,2%–0,4%-ные растворы универсального моющего и чистящего средства «HOSPI» (ХОСПИ) при температуре  $(28 \pm 2)^\circ\text{C}$  в течение не менее 10 мин. После замачивания яйца очищают щетками, промывают под душем водой с температурой  $(18 \pm 2)^\circ\text{C}$  и направляют на дальнейшую санитарную обработку.

Яйца с визуально чистой скорлупой, а так же яйца с визуально загрязненной скорлупой после их замачивания, моют 0,2%–0,4%-ными растворами универсального моющего и чистящего средства «HOSPI» (ХОСПИ), ополаскивают холодной проточной водой и дезинфицируют яйца путем погружения их в емкости с 0,04%-ным раствором «Киилто Клориитти Форте» (Kiilto Kloriitti Forte) на 5 мин после чего яйца ополаскивают холодной проточной водой.

Чистое яйцо выкладывают в чистую, промаркированную посуду.

3.3. Полноту смываемости остатков раствора средства «Киилто Клориитти Форте» (Kiilto Kloriitti Forte) осуществляют по наличию (отсутствию) щелочности смывных водах, при ополаскивании на поверхности оборудования.

Контроль на остаточную щелочность при ополаскивании на поверхности скорлупы





яиц после обработки растворами «Киилто Клориитти Форте» (Kiilto Kloriitti Forte) проводят с помощью универсальной индикаторной бумаги путем погружения индикаторной бумаги в смывную воду и прикладывания индикаторной бумаги к поверхности обрабатываемого объекта.

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**

4.1. К работе со средством не допускаются лица моложе 18 лет, страдающие аллергическими заболеваниями, беременные женщины и кормящие матери.

4.2. При всех работах следует избегать попадания средства в глаза и на кожу.

Работу со средством проводить в резиновых перчатках. При проведении работ со средством следует строго соблюдать правила личной гигиены. После работы вымыть лицо и руки с мылом.

4.3. Дезинфекцию объектов способами погружения и замачивания можно проводить в присутствии людей без средств защиты органов дыхания.

4.4. Емкости с растворами средства при обработке объектов способом погружения (замачивания) должны быть закрыты.

4.5. Хранить средство следует в местах, недоступных детям, отдельно от пищевых продуктов и лекарственных веществ.

#### **5. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ**

5.1. При попадании средства на кожу необходимо смыть средство большим количеством воды.

5.2. При попадании средства в глаза необходимо немедленно промыть их под струей воды в течение 10-15 минут, закапать 30 % раствор сульфацила натрия и сразу обратиться к врачу.

5.3. В случае попадания средства в желудок рекомендуется выпить несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля. Желудок не промывать! Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

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



## 6. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА

Средство «Киилто Клориитти Форте» (Kiilto Kloriitti Forte) по показателям качества должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 3.

Таблица 3 - Показатели качества дезинфицирующего средства «Киилто Клориитти Форте» (Kiilto Kloriitti Forte)

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
1. Внешний вид	Прозрачная жидкость	Визуально
2. Цвет	От светло-желтого до желтого	Визуально
3. Запах	Характерный, слабый запах хлора	Органолептически
4. Плотность (при 20°C), г/см <sup>3</sup>	1,20 ±0,02	ГОСТ 18995.1 - 73
5. Массовая доля щелочных компонентов в пересчете на NaOH, %	1,0 - 2,0	ГОСТ Р 51019 - 97
6. Массовая доля активного хлора, %	10,0 - 12,0	ГОСТ Р 50551 - 93

### 6.1 Определение внешнего вида и запаха.

Внешний вид средства определяют визуально. Для этого средство наливают в химический стакан из бесцветного прозрачного стекла с внутренним диаметром около 33 мм и просматривают в проходящем свете.

Запах оценивают органолептически.

### 6.2 Определение плотности при 20°C.

Плотность средства при 20°C измеряют с помощью ареометра в соответствии с ГОСТ 18995.1-73 «Продукты химические жидкие. Методы определения плотности».

### 6.3 Определение массовой доли щелочных компонентов.

#### 6.3.1 Оборудование, реактивы, растворы.

Весы лабораторные (I) специального класса точности с ценой деления 0,0001 г и наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Бюретка вместимостью 25 см<sup>3</sup> с ценой деления 0,1 см<sup>3</sup>.

Колба коническая для титрования вместимостью 250 см<sup>3</sup>.

Цилиндр мерный вместимостью 10 см<sup>3</sup>.

Пипетки вместимостью 1 и 2 см<sup>3</sup>.

Перекись водорода по ГОСТ 10929-76; раствор с массовой долей 35 %, нейтрализованный по метиловому красному.

Стандарт-титр кислота соляная 0,1 N; 0,1 N водный раствор.

Спирт этиловый ректифицированный технический.



Метиловый красный, индикатор, 0,1 % раствор в 95% спирте.

Вода дистиллированная.

### 6.3.2 Проведение испытания

В колбу для титрования вносят навеску от 4,0 до 5,0 г средства, взвешенного с точностью до четвертого десятичного знака, прибавляют 2 см<sup>3</sup> нейтрализованного по метиловому красному раствора перекиси водорода. После прекращения газовыделения прибавляют 10 см<sup>3</sup> дистиллированной воды и 0,5 см<sup>3</sup> раствора индикатора. Образовавшийся раствор желтого цвета титруют 0,1 N раствором соляной кислоты до появления розового окрашивания.

### 6.3.3 Обработка результатов

Массовую долю щелочных компонентов в пересчете на NaOH (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{V \times 0,0040}{m} \times 100,$$

где V – объем раствора соляной кислоты концентрации точно  $c(\text{HCl})=0,1$  моль/дм<sup>3</sup>, израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>.

0,0040 – масса гидроксида натрия, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора соляной кислоты, концентрации точно  $c(\text{HCl})=0,1$  моль/дм<sup>3</sup>, г;

V – объем раствора соляной кислоты концентрации точно  $c(\text{HCl})=0,1$  моль/дм<sup>3</sup>, израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>.

m – навеска средства, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов трех параллельных определений, относительное расхождение между которыми не превышает допустимое расхождение, равное 2%.

## 6.4 Определение массовой доли активного хлора

### 6.4.1 Оборудование, реактивы, растворы.

Весы лабораторные (I) специального класса точности с ценой делений 0,0001 г и наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Бюретка вместимостью 25 см<sup>3</sup> с ценой деления 0,1 см<sup>3</sup>.

Колба коническая для титрования вместимостью 250 см<sup>3</sup>.

Цилиндры мерные вместимостью 10 см<sup>3</sup> и 100 см<sup>3</sup>.

Калий иодистый, ЧДА; 10% водный раствор.

Кислота серная ЧДА; раствор с массовой долей 10 %.



Крахмал растворимый, раствор с массовой долей 1%, готовят по ГОСТ 4517-87.

Натрий серноватистокислый 5-водный (тиосульфат натрия 5-водный) ч.д.а.; 1N водный раствор.

Вода дистиллированная.

#### 6.4.2 Проведение испытания

В коническую колбу вносят около 0,5 г средства, взвешенного с точностью до четвертого десятичного знака, прибавляют 50 см<sup>3</sup> воды, 10 см<sup>3</sup> раствора иодистого калия и 10 см<sup>3</sup> раствора серной кислоты, перемешивая после прибавления каждого реактива. Колбу закрывают пробкой и помещают в темное место на 5 минут.

Выделившийся йод титруют раствором серноватистокислового натрия до светло-желтой окраски, затем прибавляют 1,5 см<sup>3</sup> крахмала и продолжают титрование до обесцвечивания раствора.

#### 6.4.3 Обработка результатов

Массовую долю активного хлора (X<sub>1</sub>) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{V \times 0,003546}{m} \cdot 100,$$

где V – объем 0,1 N раствора серноватистокислового натрия, израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>.

0,003546 – масса активного хлора, соответствующая 1 см<sup>3</sup> точно 0,1 N раствора натрия серноватистокислового, концентрации точно 0,1 моль/дм<sup>3</sup>, г.

m – масса навески, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов трех параллельных определений, относительное расхождение между которыми не превышает допустимое расхождение, равное 3 %.



## РЕКОМЕНДУЕМЫЙ СОСТАВ АПТЕЧКИ.

Средства для пострадавших от кислот:

- бикарбонат натрия (сода пищевая) в порошке или в растворе;
- нашатырный спирт,

Средства для пострадавших от щелочей:

- лимонная кислота (порошок или раствор);
- борная кислота.

Средства для помощи от ожогов:

- синтомициновая эмульсия;
- стерильный бинт;
- стерильная вата;
- белый стрептоцид.

Прочие средства медицинской помощи:

- 20% или 30% раствор сульфацила натрия;
- салол с белладонной;
- валидол;
- анальгин;
- капли Зеленина или валериановые капли;
- йод;
- марганцовокислый калий;
- перекись водорода;
- антигистаминные средства (супрастин, димедрол и т.д.);
- активированный уголь,

Инструмент:

- шпатель; - стеклянная палочка; - пипетка; - резиновый жгут; - ножницы.