

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«НОВЭЛХИМ»**

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор  
ООО «НОВЭЛХИМ»

Панасик И.Д.

2020 г.



**ИНСТРУКЦИЯ**

**по применению моющего средства с дезинфицирующим эффектом**

**«NG Caus Active»**

**производства ООО «НОВЭЛХИМ» (Российская Федерация)**

Настоящая инструкция предназначена для работников предприятий пищевой (молочной.) промышленности, общественного питания, социальной сферы, животноводческих ферм, птицеперерабатывающих комплексов, строительства при осуществлении процессов санитарной обработки технологического оборудования, автомолцистерн, инвентаря, тары, поверхностей производственных и служебных помещений. Инструкция определяет методы и режимы применения моющего средства с дезинфицирующим эффектом «NG Caus Active», требования техники безопасности, технологический порядок мойки и дезинфекции, методы контроля концентрации рабочих растворов препарата и полноты смываемости его остаточных количеств с поверхности моющихся объектов.

## **1. Общие положения**

1.1. Моющее средство с дезинфицирующим эффектом «NG Caus Active» предназначено для стирки творожных мешочков и серпянок на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания, социальной сферы, животноводческих фермах, птицеперерабатывающих комплексах, строительства.

1.2. Средство «NG Caus Active» представляет собой прозрачную жидкость светло-зеленого цвета, с легким запахом хлора. pH 1%-ного раствора  $11,5 \pm 0,5$ ; плотность концентрата  $1,18 \pm 0,2$  г/см<sup>3</sup>; хорошо смешивается с водой.

1.3. В состав препарата «NG Caus Active» входят: подготовленная вода, щелочные агенты, комплексообразователи, оптимизированная смесь поверхностно-активных веществ, ингибиторы коррозии, гипохлорит натрия, активные добавки.

1.4. «NG Caus Active» – щелочное беспенное моющее средство с дезинфицирующим эффектом для удаления с серпянок и творожных мешочков комбинированных масложировых, белковых, пигментных загрязнений преимущественно механизированным (циркуляционным) или ручным способом. Эффективно в широком температурном диапазоне.

Средство обладает высокой антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий, вирусов и всех видов грибов.

1.5. «NG Caus Active» содержит антикоррозионные и смягчающие воду добавки и не вызывает повреждений технологического и моющего оборудования при условии соблюдения рекомендованной дозировки, времени и температурного режима. Подходит к использованию в моющем оборудовании KARCHER и аналогичном ему.

1.6. По параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 средство (в нативном виде) относится к III классу опасности (мало опасные вещества) при введении в желудок и при ингаляционном воздействии (в форме аэрозоля и паров). Концентрат обладает выраженным местно-раздражающим действием на кожу и слизистые оболочки глаз. Рабочие растворы низкой концентрации обладают слабым местно-раздражающим действием, не вызывают аллергических реакций.

1.7. Срок годности препарата — 24 месяца с даты выпуска при хранении в плотно закрытой упаковке производителя в сухом месте, защищенном от солнечного света, при температуре от +5°C до +30°C. При высокой температуре средство разлагается с выделением токсичных газов хлора. Для тушения пожара можно использовать любые пригодные средства.

## **2. Приготовление рабочих растворов**

2.1. Для приготовления рабочих растворов необходимо использовать водопроводную воду, соответствующую требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

2.2. Для приготовления рабочего раствора необходимое количество средства в соответствии с таблицей 1 растворяют в требуемом количестве воды.

Таблица 1

*Приготовление рабочих растворов «NG Caus Active»*



Концентрация рабочего раствора, %	Количества концентрата и воды, необходимые для приготовления рабочего раствора					
	1л рабочего раствора		10л рабочего раствора		100л рабочего раствора	
	средство, л	вода, л	средство, л	вода, л	средство, л	вода, л
0,5	0,005	0,995	0,05	9,95	0,5	99,5
1,0	0,010	0,990	0,10	9,90	1,0	99,0
1,5	0,015	0,985	0,15	9,85	1,5	98,5
2,0	0,020	0,980	0,20	9,80	2,0	98,0
2,5	0,025	0,975	0,25	9,75	2,5	97,5
3,0	0,03	0,97	0,3	9,7	3,0	97,0

2.3 Приготовление рабочих растворов средства «NG Caus Active» 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)

2.4. В процессе приготовления рабочих растворов необходимо соблюдать порядок внесения компонентов: в емкость предварительно заливают воду, а затем вносят расчетное количество концентрата.

2.5. Средство хорошо растворяется в воде. Для приготовления рабочих растворов можно использовать, как теплую, так и холодную воду.

2.6. Приготовление рабочего раствора рекомендуется проводить с помощью автоматического дозирующего устройства, которое подает в резервуар расчетное количество средства.

В случае отсутствия соответствующего дозирующего устройства необходимое для приготовления рабочего раствора количество моющего средства отмеряют с помощью мерника или другого тарированного резервуара и смешивают с питьевой водой.

### 3. Применение рабочих растворов

3.1. В зависимости от степени загрязнения обрабатываемого объекта и жесткости воды, используется концентрация рабочих растворов в пределах 0,5-3,0% при температуре 5-60°C и времени экспозиции 15-90 мин (в зависимости от степени загрязнения). С увеличением времени экспозиции улучшается дезинфицирующий эффект.

Режимы санитарной обработки приведены в таблице 2.

Таблица 2

*Режимы санитарной обработки растворами средств «NG Caus Active»*

Объект санитарной обработки	Концентрация рабочего раствора, %	Время обеззараживания, мин	Способ обработки
Комплексная мойка и дезинфекция серпянок, замороженных мешочков	0,5-3,0	10-60	стирка замачивание
Стирка халатов, спецодежды	5-15 г на 1 кг белья	10-60	стирка замачивание

3.2. Рабочие растворы средства используют в соответствии с действующей нормативной документацией по санитарной обработке оборудования, инвентаря и тары на

предприятиях.

#### 4. Меры предосторожности

4.1. Лица с повышенной чувствительностью к хлорсодержащим препаратам и хроническими аллергическими реакциями, а также лица моложе 18 лет и беременные женщины к работе со средством не допускаются.

4.2. Необходимо избегать попадания средства и его рабочих растворов на кожу и в глаза.

4.3. При работе необходимо использовать перчатки из резины, неопрена или ПВХ. Рекомендуется использовать фартук или защитный комбинезон, стойкие к химикатам.

4.4. При работе со средством необходимо соблюдать правила личной гигиены. Запрещается курить, принимать пищу, пить во время проведения работ со средством. После работы вымыть руки с мылом.

4.5. Запрещается смешивать средство и его рабочие растворы с кислотами и кислотными моющими средствами.

4.6. Средство и его рабочие растворы следует хранить отдельно от лекарственных препаратов и продуктов питания, в местах, недоступных детям.

#### 5. Меры первой помощи

5.1. При попадании брызг в глаза необходимо тщательно промыть глаза большим количеством воды в течение 10-15 минут, при раздражении слизистых оболочек закапать в глаза раствор сульфацила натрия. При необходимости обратиться к врачу.

5.2. При случайном попадании в желудок – прополоскать рот, выпить несколько стаканов воды, затем принять 10-20 таблеток активированного угля. Не вызывать рвоту. При необходимости обратиться к врачу.

5.3. При попадании на одежду ее необходимо немедленно снять. В случае попадания на кожу – немедленно смыть большим количеством воды, после чего кожу можно смазать любым смягчающим кремом. При необходимости обратиться к врачу.

5.4. При вдыхании пострадавшего необходимо вывести на свежий воздух; при необходимости обратиться к врачу.

#### 6. Определение в рабочих растворах концентрации активного хлора

Определение концентрации активного хлора проводят методом кислотно-основного титрования.

##### 6.1. Оборудование, реактивы и растворы:

Весы лабораторные 2 класса точности по ГОСТ 24104-2001 с наибольшим пределом взвешивания 200 г;

Бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 20292-74;

Пипетка 2-2-10 по ГОСТ 20292-74;

Колба мерная 2-1000-2 по ГОСТ 1770-74 вместимостью 1000 мл;

Колба коническая или круглая плоскодонная по ГОСТ 10394-72 вместимостью 250 мл;

Колбы конические КН-1-100-29/32 по ГОСТ 25336-82 вместимостью 100 мл;

Калий йодистый по ГОСТ 4232, х.ч., не содержащий свободного йода, раствор с массовой долей 10%;

Кислота серная по ГОСТ 4204, 1н раствор;

Натрий серноватисто-кислый (тиосульфат натрия) 5-водный, водный раствор концентрации  $C(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 0.1$  моль/дм<sup>3</sup>, готовят из фиксанала по ТУ6-09-2540;

Крахмал растворимый по ГОСТ 10163., раствор с массовой долей 0,5%, готовят по ГОСТ 4919.1;

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

##### 6.2. Подготовка к анализу:

*Приготовление 10%-ного раствора йодистого калия:*

10г йодистого калия растворяют в 90 мл свежеприготовленной и охлажденной дистиллированной воды.



### *Приготовление 1 н раствора серной кислоты:*

27 мл концентрированной серной кислоты осторожно, небольшими порциями, постоянно перемешивая, добавляют к 750 мл дистиллированной воды, охлаждают и доводят объем в мерной колбе до 1 л

### *6.3. Ход определения:*

В колбу вместимостью 250 мл вносят пипеткой 10 мл анализируемого раствора. Добавляют 5 мл 10%-ного раствора калия йодистого и 50 мл 1 н раствора серной кислоты. Раствор закрывают пробкой, перемешивают и ставят на 10 мин в темное место, после чего оттитровывают выделившийся йод 0,1 н раствором серноватисто-кислого натрия до соломенно-желтой окраски раствора, затем прибавляют 1 мл 0,5%-ного раствора крахмала в качестве индикатора и продолжают титрование при тщательном перемешивании до исчезновения голубой окраски.

### *6.4. Обработка результатов:*

Концентрацию активного хлора (X) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,00355 \cdot V \cdot 100}{m},$$

где X – концентрация активного хлора, %;

0,00355 – масса активного хлора, соответствующая 1 мл раствора серноватисто-кислого натрия концентрации точно 0,1 моль/л, г;

V – объем раствора серноватисто-кислого натрия концентрации точно 0,1н, израсходованный на титрование, мл;

m – масса анализируемой пробы, равная 10 г (при плотности рабочего раствора 1 г/мл).

Результат вычисления округляют до второго десятичного знака.

*Примечание:* для пересчета концентрации (%) активного хлора в массовую концентрацию (мг активного хлора / л) X необходимо умножить на 10000.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений.

## **7. Количественное определение концентрации «NG Caus Active» в рабочих растворах**

Концентрацию контролируемого водно-моющего раствора рабочей ванны определяют путем титрования 0,1 N раствором соляной кислоты в присутствии индикатора фенолфталеина.

Для определения значения концентрации 10 мл рабочего раствора моющего средства помещают в колбу объемом 100 мл. Добавляют к раствору 2-3 капли индикатора фенолфталеина и титруют 0,1N раствором соляной кислоты до момента перехода розово-малиновой окраски в бесцветную. Отмечают количество соляной кислоты, израсходованной на титрование.

Значение концентрации рабочего раствора (X) вычисляют по формуле:

$$X = V * 0,2803$$

где:

X – концентрация рабочего раствора, %

V - объем 0,1N раствора HCl, израсходованный на титрование аликвоты

0,2803 – эмпирический коэффициент титрования.

За результат анализа принимают среднее арифметическое трех параллельных определений, допустимое расхождение между которыми не должно превышать 0,1 %.

## **8. Контроль на полноту смываемости и остаточные количества щелочных компонентов**

Контроль на полноту смываемости и остаточные количества щелочных компонентов после ополаскивания осуществляют по наличию остаточной щелочности на обработанных поверхностях или в смывной воде.

*Реактивы:*

Бумага индикаторная универсальная по действующему ТНПА для определения рН в интервалах от 0 до 12;

Индикатор фенолфталеин по действующему ТНПА, раствор в этиловом спирте с массовой долей 1%, приготовленный по ГОСТ 4919.1-77.

*Ход контроля:*

Сразу же после мойки и ополаскивания к влажной поверхности участка оборудования, подвергшегося санитарной обработке, прикладывают полоску универсальной индикаторной бумаги и плотно прижимают. Окрашивание индикаторной бумаги в зелено-синий цвет говорит о наличии на поверхности оборудования остаточной щелочности. Если внешний вид бумаги не изменился, то остаточная щелочность отсутствует.

При контроле на остаточную щелочность в смывной воде с помощью индикатора фенолфталеина отбирают в пробирку 10-15 мл воды и вносят в нее 2-3 капли 1% раствора фенолфталеина. Окрашивание смывной воды в малиновый цвет свидетельствует о наличии щелочи в воде, при отсутствии остаточной щелочности вода остается бесцветной.