



## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ

### по применению нейтрального обезжиривающего средства «Неоклин» для мойки различных объектов и поверхностей

Технологическая инструкция содержит сведения о моющем средстве «Неоклин», устанавливает порядок санитарной обработки, определяет способы и режимы применения, содержит требования техники безопасности и условий хранения, методы контроля.

#### 1. Общие сведения

1.1. Средство «Неоклин» - концентрированное гелеобразное нейтральное пенное моющее средство выпускается в соответствии ТУ: «ТУ 2381-077-74666306-2013 «Средства моющие (щелочные)».

1.2. Средство представляет собой прозрачную вязкую жидкость (допускается легкая опалесценция) со специфическим запахом, хорошо смешивается с водой.

По составу средство представляет собой оптимизированную смесь ПАВ, активных моющих и комплексообразующих компонентов.

pH 1%-ного раствора составляет  $9,3 \pm 0,20$  ед., плотность  $1,05 \pm 0,01$  г/дм<sup>3</sup>

Средство взрыво-пожаробезопасно.

По степени воздействия на организм человека средство является малоопасным продуктом и относится к веществам IV класса опасности. Не токсично, не обладает кумулятивными свойствами. Биоразлагаемо. Концентрат и рабочие растворы средства не раздражают кожу рук.

1.3. Средство рекомендуется использовать для ежедневной мойки технологического и кухонного оборудования, различных видов посуды (в.т.ч. лабораторной), емкостей, тары, полов, стен помещений и других объектов на предприятиях пищевой индустрии, общественного питания, лечебно-профилактических учреждениях, в детских, школьных и дошкольных учреждениях, на транспорте и в быту, а также для мойки яиц в кондитерских цехах и кулинариях. Средство так же подходит для мыть рук технического персонала для удаления различных технологических загрязнений (масло, смазки, мазут, солидол, сажа, нефтепродукты, пыль, грязь и проч.)

Обработка производится методом орошения, замачивания, погружением в раствор, вручную.

1.4. Средство обладает обезжиривающим действием, удаляет загрязнения масло-жирового, белкового, органического и растительного происхождения, работает в воде любой жесткости, как в теплой, так и в холодной воде, устраняет неприятные запахи, не оказывает отрицательного воздействия на обрабатываемые поверхности. Объекты очистки могут быть изготовлены из любых материалов: из нержавеющей стали, алюминия, оцинкованного железа, стекла, керамики, стеклоэмали, пластмассы, окрашенных и деревянных поверхностей.

#### 2. Приготовление рабочих растворов

2.1. Рабочие растворы моющего средства «Неоклин» готовят путем разведения определенного количества концентрата средства в воде и перемешивания, при этом сначала в емкость наливают воду, а затем добавляют концентрат (таблица 1). Растворы готовят в емкостях из любого материала (пластмассовые, эмалированные, нержавеющая сталь).

**Приготовление рабочих растворов**

Требуемая концентрация (по препарату),%	Количество средства и воды, необходимое для приготовления 10 л рабочего раствора	
	Средство, мл	Вода, л
0,3	30	9,97
0,5	50	9,95
1,0	100	9,90
2,0	200	9,8
3,0	300	9,7
5,0	500	9,5

2.2. Для приготовления рабочих моющих растворов, а также ополаскивания необходимо использовать воду, соответствующую 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".

2.3. Приготовление рабочих растворов заданной концентрации производят в соответствии с расчетами по формуле:  $K = V \times C / 100$  (л, мл), где

K - количество концентрата моющего средства (л, мл);

V – объем рабочего раствора (л, мл);

C – требуемая концентрация моющего средства (%).

2.4. Срок хранения рабочих растворов при комнатной температуре не более 3 суток в закрытых нержавеющих (хром-никелевых), пластмассовых, стеклянных или эмалированных (без повреждений эмали) емкостях, в защищенном от прямых солнечных лучей и нагрева месте.

**3. Рекомендации по применению средства**

3.1. Мойку пищевого технологического оборудования, емкостей, тары, транспортерных лент, инвентаря, инструментов, посуды, рабочих столов, прилавок, и прочих поверхностей и объектов, а также уборку производственных и административных помещений проводят согласно действующими отраслевыми СанПиНами и Инструкциями в соответствии с режимами, изложенными в таблице 2.

3.2. Обрабатываемые поверхности необходимо предварительно очистить от остатков сырья и загрязнений механическим путём. Ополоснуть поверхность горячей или холодной водой.

3.3. Провести мойку и обезжиривание пищевого оборудования, емкостей, тары, инвентаря, посуды и пр. поверхностей рабочим раствором моющего средства «Неоклин» ручным способом или методом замачивания в соответствии с режимами, изложенными в таблице 2. Концентрация рабочего раствора зависит от характера и степени загрязненности поверхности, типа оборудования и метода применения.

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 в рабочий раствор моющего средства с многократным растиранием при помощи щеток. При наличии застарелых загрязнений производится предварительное замачивание в рабочем растворе средства.

3.5. Выдержать рабочий раствор на поверхности (методом погружения до 1 часа), растереть щетками и обильно смыть водой.

3.6. Для сильнозагрязненных поверхностей для достижения лучшего обезжиривающего эффекта обработку поверхностей повторить 1,0-2,0% раствором «Неоклин», затем промыть водой.

3.7. Мойку технологического оборудования, разделочных столов, транспортерных лент осуществляют путем обработки вручную рабочим раствором средства 0,5-3,0% по средству, при температуре рабочего раствора 20-60С, экспозиции 5-15 минут

3.8. Обработку мелких деталей оборудования, инвентаря, арматуры осуществляют погружением в передвижную или стационарную ванну с рабочим раствором средства в концентрации 0,5-3,0%, выдерживают 10-30 минут при температуре рабочего раствора 20-60С, затем обрабатывают вручную. Мойку крупного инвентаря (напольные тележки, ковши и пр.) проводят протира-

Режимы мойки рабочими растворами средства «Неоклин»

Объект обработки	Режимы обработки			Способ обработки
	Концентрация по препарату, %	Температура, °С	Время воздействия, мин.	
Поверхности технологического оборудования. Разделочные столы, транспортёрные ленты.	0,5-3,0	20-60	5-15	Вручную, протирание
Детали оборудования, арматура, инвентарь.	0,5-3,0	20-60	10-30	Замачивание, протирание
Тара, ящики и т.п. для транспортировки упакованных и расфасованных пищевых продуктов.	1,0-3,0	40-60	10-40	Замачивание, вручную
Посуда (в т.ч. лабораторная), кухонное оборудование	концентрат	40-50	-	Вручную
	0,2-1,0	20-60	10-20	Замачивание
Поверхности производственных и пр. помещений (пол, стены, двери, подоконники и т.п.).	0,2-2,0	20 - 60	5-10	Вручную
Яйцо в кондитерских цехах и кулинариях.	концентрат	20-30	-	Под струей воды
	0,2-0,5	20-30	5-10	Замачивание

*Примечание.* Для достижения более высокого моющего эффекта при сильнозагрязнённых поверхностях рекомендуется увеличить концентрацию рабочего раствора или поверхность обработать дважды.

3.9. Обработку тары осуществляют вручную нанесением рабочего раствора или погружением тары в рабочий раствор 1,0-3,0%, при температуре 40-60С. При наличии сложных и застарелых загрязнений производится замачивание в емкости с рабочим раствором средства в концентрации 1,0-3,0%, выдерживание 10-30 минут, при температуре рабочего раствора 20-60С, затем тара обрабатывается вручную.

3.10. Обработку посуды и кухонного оборудования осуществляют вручную методом нанесения рабочего раствора средства 0,2-1,0%, при температуре 20-40С. При наличии застарелых загрязнений производится замачивание в емкости с рабочим раствором средства в концентрации 0,2-1,0%, выдерживание 10-20 минут, при температуре рабочего раствора 20-60С, затем обработка вручную.

Для мойки посуды ручным способом с использованием концентрата необходимо нанести 1-3 мл концентрата средства на губку, обработать поверхность посуды, затем смыть водой.

3.11. Поверхности стен, полов, дверей, подоконников обрабатывают методом протирания или орошения 0,2-2,0% раствором средства при температуре не ниже 20°С, экспозиция 5-10 мин. После мойки рабочими растворами средства поверхностей помещений ополаскивание может не проводиться.

3.12. Мойка яиц в кондитерских цехах и кулинариях проводится методом замачивания или ручным способом.

3.12.1. Мойка методом замачивания. Погрузить куриное яйцо в 0,2% -0,5% рабочий раствор «Неоклин» при температуре 20-30С. Выдержать в растворе моющего средства 5-10 минут. Обильно смыть теплой водой.

3.12.2. Ручной способ мойки. Нанести на губку (салфетку) 1-3 мл концентрата средства, обработать поверхность яйца. Обильно смыть теплой водой.

3.13. Провести заключительную дезинфекцию поверхности в соответствии с отраслевыми СанПиНами. Рекомендуется использовать дезинфицирующее средство «Бриллиантовый свет» в соответствии с Инструкцией по применению.

3.14. 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

#### 4. Методы контроля. Определение концентрации рабочих растворов

##### 4.1. Приготовление растворов

Фосфатный буферный раствор: растворяют 1г двузамещенного фосфата натрия в дистиллированной воде, доводят рН до 10,0, 1N раствором NaOH, переносят в мерную колбу на 100 мл и доводят дистиллированной водой до метки.

Нейтральный раствор метиленового голубого: на аналитических весах взвешивают 87,5 мг метиленового голубого, растворяют в дистиллированной воде, переносят в мерную колбу на 500 мл и доводят дистиллированной водой до метки.

Раствор серной кислоты 0,3% (объемная): 1,5 мл концентрированной серной кислоты разбавляют в мерной колбе на 500 мл дистиллированной водой и доводят до метки.

##### 4.2. Построение градуировочного графика.

Для определения зависимости концентрации рабочего раствора от измеряемой КФК-2 оптической плотности готовят шкалу стандартных растворов. В мерные колбы на 250 мл берут 0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; 3,13; 3,75 г концентрата средства, доводят водопроводной водой до метки. Учитываемая плотность средства, равную 1,055 г/см<sup>3</sup>, данные растворы соответствуют рабочим растворам средства с объемными концентрациями 0,19; 0,38; 0,57; 0,76; 0,95; 1,19; 1,43%.

Из каждой колбы с модельной концентрацией рабочего раствора отбирают 5 мл, переносят в мерные колбы на 100 мл и доводят дистиллированной водой до метки. Затем отбирают из полученных растворов 3мл, переносят в делительную воронку. В воронку последовательно добавляют 50 мл дистиллированной воды, 2 мл раствора перекиси водорода 3%, 5мл фосфатного-буферного раствора, 3 мл индикатора метиленового голубого, перемешивают. Приливают 20 мл хлороформа. Взбалтывают равномерно, но не слишком сильно, в течение 3-х минут. Затем добавляют 2 мл раствора серной кислоты 0,3%, взбалтывают в течение 1 минуты. Хлороформному экстракту (нижний слой жидкости в делительной воронке) дают отстояться в течение 5 минут(экстракт должен освободиться от пузырьков воздуха).

Колориметрируют полученные экстракты, используя оранжевый светофильтр( длина волны 590нм), ширина кювет 20 мм. В качестве раствора сравнения берут водопроводную воду, в которую добавлены те же реактивы и в тех же количествах, что и при анализе модельных растворов заданных концентраций.

По полученным данным строят градуировочный график зависимости объемной концентрации модельных рабочих растворов от оптической плотности хлороформных экстрактов.

Примечание: для качественного построения градуировочного графика необходимо провести не менее 3-х параллельных анализов каждого раствора модельной концентрации.

##### 4.3 Проведение анализа рабочего производственного раствора

Анализ рабочего раствора 0,15-1,5% концентрации

К 50 мл дистиллированной воды добавляют 5 мл рабочего раствора, отобранного из производственной емкости. Измеряют рН среды. рН должен лежать в пределах 6,5-7,5. В случае необходимости доводят рН до данных значений 0,1N NaOH или 0,1N HCl. Затем раствор количественно переносят в мерную колбу на 100 мл и доводят дистиллированной водой до метки. Из полученного раствора отбирают 3мл, переносят в делительную воронку. В воронку последовательно добавляют 50 мл дистиллированной воды, 2 мл раствора перекиси водорода 3%, 5мл фосфатного-буферного раствора, 3 мл индикатора метиленового голубого, перемешивают. Приливают 20 мл хлороформа. Взбалтывают равномерно, но не слишком сильно, в течение 3-х минут. Затем добавляют 2 мл раствора серной кислоты 0,3%, взбалтывают в течение 1 минуты. Хлороформному экстракту (нижний слой жидкости в делительной воронке) дают отстояться в течение 5 минут(экстракт должен освободиться от пузырьков воздуха). В качестве раствора сравнения берут воду, на которой приготавливали рабочий раствор, в которую добавлены те же реактивы и в тех же количествах, что и при анализе модельных растворов заданных концентраций.

Концентрацию рабочего раствора определяют по градуировочному графику.

##### 4.3.1 Анализ рабочего раствора 1,5-3% концентрации

К 50 мл дистиллированной воды добавляют 2,5 мл рабочего раствора, отобранного из производственной емкости. Далее анализ проводят по п.4.1.

Концентрацию рабочего раствора определяют по градуировочному графику, умножая

найденное значение концентрации на 2.

## **5. Требования к безопасности и меры первой помощи**

5.1. При работе с моющими средствами необходимо соблюдать необходимые меры безопасности.

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 моющими средствами следует соблюдать правила личной гигиены. Запрещается курить, пить, принимать пищу.

5.5. Не сливать в неразбавленном виде в канализацию и рыбохозяйственные водоемы.

5.6. При работе с концентратом и рабочими растворами при длительном контакте использовать резиновые перчатки.

5.7. Избегать попадания средства в глаза. 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.

5.8. 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. Транспортирование и хранение**

6.1. 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.

6.2. Хранить средство в закрытом вентилируемом прохладном складском помещении в оригинальных емкостях производителя при температуре от 5°C до 20°C, вдали от источников тепла, избегая попадания прямых солнечных лучей, отдельно от лекарственных препаратов, пищевых продуктов, в местах недоступных детям. Гарантийный срок хранения - 24 месяца со дня изготовления.

6.3. 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.

6.4. Меры защиты окружающей среды: не допускать попадания неразбавленного продукта в сточные/поверхностные или подземные воды и в канализацию.