

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ООО «ИнтерКлин»

  
И.А. Аршинова

«12» мая 2022 г.



## ИНСТРУКЦИЯ

по применению нейтрального пенообразующего моющего средства  
**«МАГО БИОНЭТ +»**  
производства ООО «ИнтерКлин», для санитарной обработки оборудования и  
помещений на предприятиях молочной промышленности

Москва 2022 г

# 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Санитарную обработку оборудования, инвентаря, тары и поверхностей производственных помещений должен осуществлять персонал, прошедший обучение и инструктаж по технике безопасной работы с моющими средствами, а также обученный работе с оборудованием систем мойки и объектами, подвергаемыми мойке.

Санитарную обработку оборудования, инвентаря, тары и поверхностей производственных помещений на предприятиях осуществляют согласно утвержденному плану-графику санитарной обработки.

Моющее средство должно быть зарегистрировано в РФ для применения в пищевой промышленности и иметь свидетельство о регистрации.

Санитарную обработку оборудования, инвентаря, тары и поверхностей производственных помещений необходимо проводить по окончании рабочей смены или технологического процесса в соответствии с Санитарным планом и общей инструкцией по санитарной обработке для предприятий пищевой промышленности.

После завершения технологического процесса все поверхности оборудования, трубопроводов, тары, конвейерных линий и поверхности производственных помещений очищают от крупных загрязнений, ополаскивают водой для удаления механических загрязнений.

После мойки и очистки поверхности ополаскивают водой до полного отсутствия остаточных количеств щелочного или кислотного растворов моющих средств в течение 5-15 минут в зависимости от концентрации, температуры, жесткости воды, протяженности маршрута обработки и размеров обрабатываемого объекта.

Оценку качества санитарной обработки проводит отдел контроля качества или персонал, специально назначенный администрацией предприятия путем визуального контроля, АТФ-люминометрии и проведения микробиологических и/или других альтернативных методов анализов в соответствии с требованиями Санитарного плана; Программы производственного контроля предприятия; Технических регламентов Таможенного союза (ТРТС); Санитарных правил и норм (СанПиН); Инструкции по санитарной обработке оборудования, инвентаря и тары на предприятиях молочной промышленности. Особое внимание обращают на труднодоступные для санитарной обработки участки.

Требования к технике безопасности и меры первой помощи при случайном отравлении изложены в п.4 и 5 настоящей инструкции.

По органолептическим и физико-химическим показателям нейтральное пенообразующее моющее средство «МАГО БИОНЭТ +» должно соответствовать следующим требованиям и нормам: представляет собой однородную жидкость от прозрачного до светло-желтого цвета. Плотность моющего средства при температуре 20°C составляет 1,0 – 1,10 г/см<sup>3</sup>. рН водного раствора средства с массовой долей 1,0 % составляет 9,5 – 10,5. Методы исследования согласно п.7.1-7.3.

В состав моющего средства входят: алкилдиметилбензиламмония хлорид, изотридеканол этоксилированный, ПАВ, комплексообразователи.

Средство применяется для удаления стойких белковых и жировых загрязнений.

Рабочие водные растворы средства в концентрации 1,0-5,0% могут быть использованы для мойки оборудования, инвентаря и помещений, выполненных из неустойчивых к коррозии материалов (алюминий, медь, сплавы с алюминием, оцинкованные поверхности).

## 2 ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

2.1 Приготовление рабочих растворов моющего средства, следует проводить непосредственно перед использованием в помещении, оборудованном приточно-вытяжной принудительной вентиляцией. Растворы готовят в емкостях из любого материала (нержавеющая сталь, щелочеустойчивые пластмассы) и закрываются крышками. При смешивании средство всегда добавляется в емкость с водой.

2.2 Для приготовления рабочих растворов средств, а также ополаскивания необходимо использовать воду, соответствующую требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль качества».

2.3 Расчет объема моющего средства (К), необходимого для приготовления рабочего раствора производят по формуле:

$$K = V \cdot C / 100 \% (\text{дм}^3),$$

где V - объем рабочего раствора, (дм<sup>3</sup>)

C - требуемая концентрация средства, %.

2.4 Расчет объема воды (В), необходимой для приготовления рабочего раствора производят по формуле:

$$B = V - K (\text{дм}^3),$$

где V - объем рабочего раствора (дм<sup>3</sup>),

K - объем средства (дм<sup>3</sup>), рассчитанный по п. 2.3.

Таблица 1. Приготовление рабочих растворов

Требуемая концентрация (по препарату),% об.	Количество средства и воды, необходимое для приготовления 10 дм <sup>3</sup> рабочего раствора	
	Средство, см <sup>3</sup>	Вода, дм <sup>3</sup>
1,0	100	9,90
2,0	200	9,80
3,0	300	9,70
4,0	400	9,60
5,0	500	9,50

В зависимости от степени загрязнения объекта допускается увеличивать концентрацию рабочего раствора.

## 3 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

3.1 Рабочие растворы средства «МАГО БИОНЭТ +» предназначены для мойки любых видов технологического оборудования, изготовленного из нестойких материалов, тары, инвентаря, полов и стен в производственных цехах и подсобных помещениях на предприятиях молочной промышленности.

3.2 Санитарную обработку оборудования и поверхностей помещений проводят согласно действующим СанПиН и отраслевым инструкциям в соответствии с режимами, изложенными в таблице 2.

3.3 Для мойки технологического оборудования рекомендуется использовать рабочий раствор 1,0-5,0%-ой концентрации. Концентрация рабочего раствора зависит от характера и степени загрязненности поверхности, типа оборудования и метода применения.

Таблица 2 Режимы мойки нейтральным пенообразующим моющим средством «МАГО БИОНЭТ +»

Объект мойки	Режимы обработки			Способ мойки
	Концентрация, %.	Температура, °С	Экспозиция, мин.	
Поверхности технологического оборудования для производства масла, спредов, технологические столы, транспортные ленты	1,0-5,0	20-50	15-20	ПОО, вручную
Съемные детали оборудования, арматура, инвентарь	2,0-3,0	20-50	15-40	ПОО, вручную, погружение
Вакуумные, фасовочные автоматы жидких и пастообразных молочных и молоко-содержащих продуктов	1,0-5,0	20-50	15-20	ПОО, вручную
Поверхности производственных помещений (пол, стены).	3,0-5,0	20-50	15-20	ПОО, вручную
Тара (ящики, фляги, формы, корзины, лотки и т.п.)	1,0-3,0	20-50	15-40	ПОО, вручную, погружение
Транспортные средства для перевозки продуктов питания	1,0-3,0	20-50	15-20	ПОО, вручную

\*ПОО –пенообразующее оборудование.

3.4 Ручной способ мойки предусматривает многократное протирание поверхности с помощью щеток и ершей при погружении в рабочий раствор обрабатываемого предмета или многократное нанесение рабочего раствора на обрабатываемую поверхность оборудования и его протирание с помощью щеток и ершей, обеспечивающее равномерное смачивание поверхности и постоянное наличие на ней моющего средства.

3.5 После окончания мойки оборудование промывают чистой водой с температурой 20-40°С до полного удаления загрязнений и остатков моющего средства.

## 4 ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 На каждом предприятии санитарную обработку оборудования проводит специально назначенный для этого персонал: цеховые уборщики, мойщики, аппаратчики. К работе допускаются лица, не имеющие медицинских противопоказаний к данной работе, не страдающие аллергическими заболеваниями, прошедшие обучение, инструктаж.

4.2 При работе со средством следует соблюдать правила личной гигиены. Запрещается курить, пить, принимать пищу во время работы.

4.3 При работе с концентратом средства и рабочими растворами при длительном контакте необходимо использовать резиновые перчатки. Работы со средством рекомендуется проводить в спецодежде и используя защитные очки. При соблюдении норм расхода при

обработке поверхностей не требуется использования средств индивидуальной защиты органов дыхания.

4.4 Не допускается орошать средством нагретые поверхности и распылять средство вблизи огня и включенных нагревательных приборов.

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

## **5 МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ**

5.1 При попадании средства на кожу необходимо смыть его водой. При попадании средства в глаза промыть их под струей чистой воды в течение 10-15 минут, при необходимости закапать 20-30 % раствором сульфацила натрия и обратиться к окулисту.

5.2 При попадании средства в желудок выпить несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля. Рвоту не вызывать! Обратиться к врачу.

5.3 При ингаляционном отравлении - следует вывести пострадавшего на чистый воздух, обеспечить проходимость дыхательных путей, провести ингаляцию кислорода.

## **6 УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ МОЮЩИХ СРЕДСТВ**

Нейтральное пенообразующее моющее средство «МАГО БИОНЭТ +» должно храниться в плотно закрытых упаковках предприятия-изготовителя вдали от продуктов питания, медикаментов, кормов животных и т.п. Хранить вдали от источников тепла. Хранение вблизи открытого огня и под прямыми солнечными лучами не допускается.

Открывать и обращаться с канистрой со средством осторожно, не допускать механического повреждения тары. Складеировать продукцию в один ярус.

Температура хранения средства «МАГО БИОНЭТ +» в диапазоне от плюс 5 до плюс 30<sup>0</sup>С. Срок годности данного средства при данной температуре хранения 24 мес.

## **7 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВ**

7.1 Определение внешнего вида, цвета и запаха.

Внешний вид средств определяют визуально при естественном освещении. Пробирку (по ГОСТ 25336) из бесцветного прозрачного стекла заполняют средством и рассматривают в проходящем свете при температуре (20±5) °С. Средство не должно содержать механических примесей, видимых невооруженным глазом. Запах определяют органолептически.

7.2 Определение показателя концентрации водородных ионов (рН) 1% растворов согласно ГОСТ 32385-2013.

7.2.1 Оборудование, материалы, реактивы:

- рН-метр;
- весы лабораторные технические 2-го класса точности;
- цилиндр 3-10-2 по ГОСТ 1770;
- стакан В-2-150 по ГОСТ 25336;
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709;
- бумага фильтровальная лабораторная по ГОСТ 12026.

7.2.2 Ход анализа.

Приготовление водного раствора средства с массовой долей 1%.

К 1,00 г средства в стакане добавляют цилиндром 99 см<sup>3</sup> дистиллированной воды и тщательно перемешивают.

В стакан с водным раствором средства с массовой долей 1% опускают электроды, предварительно промытые дистиллированной водой и осушенные фильтровальной бумагой. Электроды не должны касаться стенок и дна стакана.

Водородный показатель раствора определяют на рН-метре, согласно инструкции, прилагаемой к прибору.

Снятие показаний следует проводить при комнатной температуре не позднее чем через 5 мин после погружения электродов. Допускается при необходимости увеличение времени до 10 мин. Проводят второе определение, используя новую навеску анализируемого средства.

#### 7.2.3 Обработка результатов измерений.

Проводят оперативный контроль повторяемости (сходимости) при каждом измерении.

Если расхождение между результатами определений больше 0,1, то проводят третье определение.

Если после этого расхождение между наибольшим и наименьшим результатами определения больше 0,1 повторяют весь анализ, включая градуировку.

За результат измерения принимают среднеарифметическое значение результатов двух определений, полученных в условиях повторяемости (сходимости), расхождение между которыми не должно превышать 0,1 при доверительной вероятности 0,95. Результат измерения округляют до первого десятичного знака.

#### 7.2.4 Метрологические характеристики.

Границы, интервала погрешности измерения показателя активности водородных ионов (рН)  $\pm 0,1$  при доверительной вероятности 0,95.

### 7.3 Определение плотности при 20°C.

Определение плотности средства проводят по ГОСТ 18995.1.

#### 7.3.1 Оборудование, материалы, реактивы:

- ареометры по ГОСТ 18481 общего назначения с ценой деления  $1 \text{ кг/м}^3$  ( $0,001 \text{ г/см}^3$ );
- термометр для измерения температуры от 0 до 50 °С ценой деления 0,1 °С;
- цилиндр стеклянный для ареометров по ГОСТ 18481 из бесцветного стекла, с внутренним диаметром больше диаметра ареометра не менее чем на 25 мм.

#### 7.3.2 Ход анализа.

Испытуемую жидкость помещают в чистый сухой цилиндр так, чтобы уровень жидкости не доходил до верхнего его края на 3—4 см. Цилиндр с жидкостью помещают в термостат с температурой  $(20 \pm 0,1) \text{ °С}$ .

Измеряют температуру испытуемой жидкости, осторожно перемешивая ее термометром. Когда температура жидкости установится  $(20 \pm 0,1) \text{ °С}$ , цилиндр вынимают из термостата и устанавливают на ровной поверхности. В цилиндр осторожно опускают чистый сухой ареометр, шкала которого соответствует ожидаемому значению плотности. Расстояние от нижнего конца ареометра, погруженного в жидкость, до дна цилиндра должно быть не менее 3 см.

Ареометр не выпускают из рук до тех пор, пока он не станет плавать, не касаясь стенок и дна цилиндра.

Когда прекратятся колебания ареометра, отсчитывают его показания по нижнему краю мениска (при использовании ареометров общего назначения) или по верхнему краю мениска (при использовании ареометров для нефти).

При отсчете, глаз должен находиться на уровне соответствующего края мениска.

После определения плотности снова измеряют температуру испытуемой жидкости.

Если разность температур, измеренных до проведения испытания и после него, превышает 0,3 °С, необходимо повторять испытание до тех пор, пока температура образца не установится.

За результат испытания принимают среднеарифметическое значение результатов двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать  $1 \text{ кг/м}^3$  ( $0,001 \text{ г/см}^3$ ) для ареометров с ценой деления  $1 \text{ кг/м}^3$  ( $0,001 \text{ г/см}^3$ ).