

ООО «ХИМ-ПРОМ»
640008, г. Курган
ул. Бажова 142, к 1,
тел (3522) 634-494

УТВЕРЖДАЮ
Генеральным директором ООО «ХИМ-ПРОМ»

Горлов А.А.

20 апреля 2024г.



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ

по применению БИО -301П на предприятиях пищевой
промышленности и птицеперерабатывающих предприятиях

Организация-производитель: ООО «ХИМ-ПРОМ», г. Курган

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ

по применению пенного щелочного моющего средства БИО -301П на предприятиях пищевой промышленности

Инструкция устанавливает порядок использования препарата, условия применения, определяет режимы обработки технологического оборудования, инвентаря, тары и поверхностей в производственных помещениях предприятий пищевой промышленности.

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1. БИО - 301П – жидкий щелочной пенный концентрат против значительных жировых и др. пищевых загрязнений. Образует стабильную пену. Полностью растворяется в воде любой жёсткости. Обладает сильными моющими свойствами. Эффективно против масел и жиров, белков и др. органических загрязнений на нержавеющей и хромоникелевой стали, стекловолокне и стеклоэмали, пластмассах и др. поверхностях. Химически стабильно в воде и на воздухе. Препарат БИО – 301П представляет из себя светлую прозрачную жидкость со специфическим запахом, т.к. содержит комплексообразователи, ингибиторы коррозии, щелочные и моющие добавки ПАВ. Значение pH 1%-раствора: $12,5 \pm 0,5$, плотность: $1,2 \pm 0,1$ г/см³ при 20°C

2. БИО - 301П расфасовано в канистры полиэтиленовые вместимостью 20 л. Каждая единица фасовки маркируется с указанием организации-производителя, названия, назначения и способа применения препарата, состава и мер предосторожности, значения pH и объема в упаковке, даты изготовления и срока годности. Средство хранится в заводской упаковке в недоступных детям и животным местах отдельно от пищевых продуктов и лекарственных веществ, в сухих крытых складских помещениях при положительных температурах до 20°C в условиях, исключающих перегрев и замораживание! Гарантийный срок при соблюдении условий хранения – 3 года от даты изготовления. Применять БИО - 301П после истечения гарантийного срока не рекомендуется. Средство можно транспортировать любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта и гарантирующими сохранность средства и тары. Замерзает при t ниже -20°C, после размораживания свойства сохраняются. Пожаро- и взрывобезопасно.

II. БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

3. БИО - 301П по параметрам острой токсичности при введении в желудок относится к III классу (умеренно опасные вещества), при нанесении на кожу к IV классу (мало-опасные вещества) по ГОСТ 12.1.007-76, в виде паров мало опасно согласно классификации ингаляционной опасности средств по степени летучести. Обладает местно-раздражающим действием на кожу и слизистые оболочки глаз.

III. ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ

4. БИО - 301П на предприятиях пищевой промышленности применять для мойки различных видов технологического оборудования, инвентаря и тары из щелочестойкого материала (нерж. и хромоникелевой стали, пластмасс, а также с эмалированной поверхностью). Применяется для комплексной санитарной мойки различных объектов на предприятиях пищевой промышленности ручным способом или методом запенивая.

5. Приготовление растворов осуществлять в моечном отделении с приточно-вытяжной вентиляционной системой, в ёмкостях из щелочестойкого материала с герметичными крышками. Для приготовления рабочих растворов препарата, а также при ополаскивании, использовать воду, соответствующую требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 и ГОСТ Р 51232 98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля». При разбавлении концентрат лить в воду.

6. Рабочая концентрация по препарату составляет 1,0-15,0% в зависимости от объекта и вида обработки. Для приготовления растворов препарата использовать данные Табл. 1.

Таблица 1. Приготовление рабочих растворов БИО - 301П.

Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Количество препарата (мл) и воды (мл) для приготовления рабочего раствора объёмом			
	5л		100л	
	БИО - 301П	Вода, мл	БИО - 301П	Вода, мл
0,5	25	4975	500	99500
1	50	4950	1000	99000
2	100	4900	2000	98000
3	150	4850	3000	97000

7. Мойку оборудования, трубопроводов, ёмкостей проводить 0,5-3,0%-ными рабочими растворами препарата в зависимости от степени загрязнения, используя инструкцию производителя оборудования.

8. После завершения обработки объект ополаскивать водопроводной водой до полного смывания остатков препарата (5–10 мин в зависимости от размеров объекта). Контроль полноты смываемости осуществлять на основании прилагаемой Методики контроля остаточной щёлочности. Контроль качества обработки оборудования осуществляется в соответствии с требованиями инструкции по микробиологическому контролю производства на предприятиях пищевой промышленности и санитарных правил и норм (СанПиН 2.3.4.551-96).

IV. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

9. При применении препарата БИО - 301П соблюдать следующие меры безопасности:
- к проведению обработки допускать только специально назначенный и обученный персонал предприятия - лиц не моложе 18 лет, не имеющих медицинских противопоказаний к данной работе, не страдающих аллергическими заболеваниями, прошедших инструктаж по мерам безопасности при работе с моющими средствами и оказанию первой помощи при случайных отравлениях;
 - соблюдать правила техники безопасности, изложенные в типовых технологических инструкциях, СанПиН 2.3.4.551-96 и в инструкции по мойке и дезинфекции предприятия;
 - обеспечить хорошую вентилируемость помещений, не принимать пищу и напитки, не курить на рабочем месте;
 - исключить контакт препарата с кожей и глазами. Все работы проводить в спецодежде по ГОСТ 12.4.031-84, резиновых перчатках по ГОСТ 20030-74 или с использованием комбинезона по ГОСТ 1549-69, нарукавников прорезиненных или пластиковых, фартука прорезиненного по ГОСТ 12.4.029-76, сапог резиновых по ГОСТ 5375-70, ГОСТ К265-66, очков защитных по ЭП2-80/ГОСТ 12.4.013-75, ЗПЗ-80 ГОСТ 12.4.013 «Моноблок»;
 - при попадании препарата на кожу: немедленно смыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу;
 - при попадании в глаза: немедленно промыть чистой проточной водой, промывать 10-15 мин держа глаза открытыми и двигая глазным яблоком, обратиться к врачу;
 - при проглатывании препарата: выпить 3-4 стакана воды с 10-20 измельч. таблетками активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу;
 - вдыхание паров (аэрозолей) препарата маловероятно из-за низкой летучести средства, но при раздражении органов дыхания и слизистых оболочек глаз (першение в горле и носу, кашель, удушье, слезотечение, резь в глазах) пострадавшего вывести на свежий воздух, прополоскать рот, дать тёплое питье. При необходимости обратиться к врачу;
 - хранить препарат и рабочие растворы отдельно от пищевого сырья и готовой продукции в недоступном для посторонних лиц месте;
 - в отделении для приготовления рабочих растворов вывесить инструкции по приготовлению рабочих растворов и правила мойки оборудования; инструкции и плакаты по безопасной эксплуатации моечного оборудования;
 - в отделении для приготовления рабочих растворов иметь аптечку следующего содержания:

- а) средства для пострадавших от кислот: соду питьевую (порошок или раствор), нашатырный спирт;
- б) средства для пострадавших от щелочей: кислота лимонная (порошок или раствор) и кислота борная;
- в) средства против ожогов: эмульсия синтомициновая, бинт стерильный, вата стерильная, стрептоцид белый; г) прочие средства: 30%-ный раствор сульфацила натрия, уголь активированный, салол с белладонной, валидол, анальгин, капли Зеленина или валериановые капли, йод, калий марганцевокислый, перекись водорода, антигистаминные средства (супрастин, димедрол и пр.), - а также необходимый инструмент: шпатель, палочка стеклянная, пипетка, жгут резиновый, ножницы.

V. МЕРЫ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ОТРАВЛЕНИИ

10. При несоблюдении мер безопасности возможны случаи отравления персонала, которые характеризуются раздражением органов дыхания, кожных покровов и слизистых оболочек. Симптомы: першение в горле, резь и боль в глазах, слезотечение, насморк, кашель, головная боль, тошнота, жжение кожи. При возникновении симптомов отравления необходимо:

- при попадании препарата на кожу: немедленно смыть большим количеством воды, смазать смягчающим кремом, при необходимости обратиться к врачу;
- при попадании препарата в глаза: немедленно промыть чистой проточной водой, промывать 10-15 мин держа глаза открытыми и двигая глазным яблоком, обязательно обратиться к врачу;
- при проглатывании препарата: выпить 3-4 стакана воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу;
- при раздражении органов дыхания и слизистых оболочек глаз (першение в горле и носу, кашель, удушье, слезотечение, резь в глазах) пострадавшего вывести на свежий воздух, прополоскать рот, дать теплое питье. При необходимости обратиться к врачу;

VI. КОНТРОЛЬ ПОЛНОТЫ СМЫВАЕМОСТИ ПРЕПАРАТА

11. Контроль остаточного количества препарата проводят различными способами: с помощью универсальной индикаторной бумаги для определения pH (в интервалах от 0 до 14), титрованием или с использованием специальных приборов.

Формула определения концентрации

Массовую долю (концентрацию) щелочного моющего раствора вычисляют по формуле:

$$C(\%) = V \cdot 0,5,$$

где

C – массовая доля (концентрация) моющего средства, %,
0,5 – эмпирический коэффициент для средства,
V – объем 0.1N раствора соляной кислоты, затраченной на титрование щелочного раствора, см³.

Проведение анализа моющих растворов

Оборудование и реактивы

- Бюретка 1-3-2-25-0,1 по ГОСТ 29251-91.
- Пипетка по ГОСТ 20292 вместимостью 10 см³.
- Колба Кн-250-34ТХС по ГОСТ 25336.
- Стаканчик СВ-14/18 по ГОСТ 25336.
- Воронка В-56-110ТХС по ГОСТ 25336.

- Кислота соляная по ГОСТ 3118, х.ч. или ч.д.а. водный раствор молярной концентрации $C(\text{HCl})=0.1$ моль/дм³ (0.1N) – при определении концентрации кислотных рабочих растворов.
- Фенолфталеин (индикатор), спиртовой раствор с массовой долей 1%, готовят по ГОСТ 4919.1
- Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Ход анализа.

Взять 10мл рабочего раствора средства, внести 3-4 капли индикатора фенолфталеина и титровать 0.1N раствором соляной кислоты до обесцвечивания красно-малиновой окраски раствора. Объём кислоты, пошедшей на титрование, в мл – V

Для определения остаточной щелочности на поверхности с помощью универсальной индикаторной бумаги сразу же после мойки и ополаскивания к влажной поверхности участка подвергавшегося обработке объекта приложить полоску индикаторной бумаги и плотно прижать. Окрашивание индикаторной бумаги в зелено-синий цвет свидетельствует о наличии на поверхности остаточной щелочности. Если внешний вид бумаги не изменился - остаточная щелочность отсутствует.

Для контроля остаточной щелочности в смывной воде в пробирку отобрать 10-15 см³ воды и внести в неё 2-3 капли 1%-ного раствора фенолфталеина. Окрашивание смывной воды в малиновый цвет свидетельствует о наличии щелочи в воде, при отсутствии щелочи - вода остается бесцветной. Контроль остаточной щелочности в смывной воде с помощью прибора – рН-метра - проводить по инструкции на данный прибор.

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ СОСТАВ АПТЕЧКИ

Средства для пострадавших от кислот:

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

Средства для пострадавших от щелочей:

- лимонная кислота (порошок или раствор)
- борная кислота

Средство помощи при ожогах

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

Прочие средства медицинской помощи

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

Инструменты

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