

Профессиональная автохимия и все для автомойки
Профессиональные моющие средства для предприятий пищевой промышленности и АПК
Профессиональные моющие средства для клининга

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
БЕСПЕННОГО ЩЕЛОЧНОГО МОЮЩЕГО СРЕДСТВА С АКТИВНЫМ ХЛОРОМ
«BLANKA BL» ТМ «BLANKA»**

ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛЕНА НА ПРЕДПРИЯТИИ СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА
КАЧЕСТВА КОТОРОГО СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ Р ИСО 9001-
2015 (ISO 9001:2015).**

СОСТАВИЛ
Руководитель
инновационной лаборатории:



Санников С.А.

УТВЕРДИЛ
Генеральный директор:



Телеусова М.В.

Дата создания инструкции:
Дата последней ревизии:

24.03.2022
24.03.2022

ИНСТРУКЦИЯ
по применению для предприятий
животноводческой промышленности

Беспенного щелочного моющего средства с активным хлором «BLANKA BL» ТМ «BLANKA»

1. Наименование продукции и производитель

Наименование: Беспенного щелочного моющего средства с активным хлором «BLANKA BL» ТМ «BLANKA»
ТУ 20.41.32-094-68251848-2022;
Производитель: ООО ПК «Вортекс», 426039, УР, г. Ижевск, ул. Новосмирновская, 14.; Тел./факс: +7 (3412) 77-27-28.

2. Назначение

Моющее средство предназначено для ручного и механизированного способа мойки и одновременно дезинфекции внутренних и внешних поверхностей технологического оборудования, емкостей, тележек, ванн, цистерн, трубопроводов, а также поверхностей инвентаря, тары, полов и стен производственных и подсобных помещений на предприятиях животноводческой промышленности. Активно в отношении бактерий группы кишечной палочки, стафилококков, стрептококков, синегнойной палочки, сальмонелл и плесневых грибов.

3. Области применения

Средство "Blanka BL" представляет собой однородную прозрачную жидкость желто-зеленого оттенка, с запахом хлора, допускается выпадение незначительного количества осадка. Смешивается с водой в любых соотношениях.

Рабочие растворы готовят и хранят в закрытых нержавеющих (хромоникелевых), стеклянных или эмалированных (без повреждений эмали) емкостях. При хранении более суток необходимо проконтролировать массовую долю (концентрацию) активного хлора.

Средство не горюче и взрывобезопасно, несовместимо с кислотами.

Рабочие растворы средства предназначены для одновременной дезинфекции и мойки любых видов молочного оборудования, изготовленного из нержавеющей щелоче- и кислотостойкой стали, пластика, стекла, керамических и гальванизированных поверхностей.

Не рекомендуется обрабатывать алюминиевые и луженые поверхности. Возможно обесцвечивание при нанесении на латунь и медь. Низкоуглеродистую сталь, резиновые прокладки, полимерные и керамические материалы необходимо проверять на устойчивость к воздействию растворов.

Средство используют для дезинфекции, совмещенной с мойкой внутренних и наружных поверхностей различного вида технологического оборудования (резервуаров, емкостей, теплообменников, линий розлива, упаковки и расфасовки), трубопроводов, инвентаря, тары и поверхностей производственных помещений на предприятиях молочной промышленности.

4. Инструкция по применению

Приготовление рабочих растворов средства "Blanka BL" следует проводить непосредственно перед использованием в помещении, оборудованном приточно-вытяжной принудительной вентиляцией (моечном отделении). Емкости для приготовления рабочих растворов должны быть изготовлены из коррозионностойкого материала и закрываться крышками.

При автоматизированных способах приготовления рабочих растворов средства с помощью стационарных и мобильных установок, оснащенных кондуктометрическими концентромерами, следует пользоваться данными по электропроводности (диэлектрической проницаемости) и градуировочными графиками зависимости электропроводности растворов от концентрации и температуры (ООО ПК "Вортекс" предоставляет необходимые для этого графики).

Для приготовления рабочих 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".

При ручном способе приготовления рабочие растворы готовят путем растворения расчетного количества средства в расчетном количестве воды, количества которых вычисляются по формулам 1 и 2.

Объем средства, требуемый для приготовления рабочего раствора, определяют по формуле:

$$V_c = \frac{C_p * V_p * \rho_p}{X_c * \rho_c} \quad (1)$$

где C_p – требуемая массовая доля активного хлора в рабочем растворе, %;
 V_p – требуемый объем рабочего раствора, дм³;
 ρ_p – плотность рабочего раствора средства, равная ~ 1,0 г/см³;
 X_c – исходная массовая доля активного хлора в средстве "Blanka BL", %;
 ρ_c – плотность средства, г/см³, определяемая по п. 9.2.

Для расчёта количества (объёма) водопроводной питьевой воды используют следующую формулу:

$$V_B = V_p - V_c \quad (2)$$

где V_B – необходимый объем питьевой воды, дм³;
 V_p – требуемый объем рабочего раствора, дм³;
 V_c – объем средства "Blanka BL", необходимый для приготовления рабочего раствора, дм³.

Содержание активного хлора в средстве и в рабочих растворах определяют по методике, изложенной в п. 9.8.

5. Условия применения

Рабочие растворы средства используют строго в соответствии с Программами производственного контроля предприятия, СанПиН 2.3.4.551-96 "Производство молока и молочных продуктов" и "Инструкцией по санитарной обработке оборудования, инвентаря и тары на предприятиях молочной промышленности".

Рабочие растворы средства "Blanka BL" используются однократно, так как белковая часть молочного загрязнения инактивирует бактерицидные свойства препарата.

Мойку и дезинфекцию оборудования и тары различного назначения с использованием рабочих растворов средства проводят после предварительной подготовки (отсоединения и разборки необходимых узлов), сбора остатков молочных продуктов и тщательного ополаскивания чистой водой в соответствии с рекомендациями по их обслуживанию.

После полного удаления остатков продукта водой, проводят совмещенную мойку и дезинфекцию растворами средства.

При ручном способе санитарной обработки для интенсификации процесса удаления трудноудаляемых загрязнений необходима ручная обработка щетками и ершами на длинных ручках. Этот способ предусматривает многократное (не менее 15-ти раз в минуту) протирание с помощью щеток и ершей обрабатываемой поверхности, обеспечивая на ней постоянное присутствие моюще-дезинфицирующего раствора. При обработке труднодоступных участков оборудования экспозицию необходимо увеличить.

После мойки и дезинфекции растворами средства осуществляют ополаскивание поверхностей проточной водой для удаления остаточных количеств раствора в течение 3-7 минут в зависимости от концентрации средства в рабочем растворе, температуры воды и размеров обрабатываемого объекта. Контроль на полноту смыва осуществляют по наличию (отсутствию) щелочности в смывной воде и в соответствии с п. 9.4.

При необходимости удаления фосфатно-кальциевых отложений с поверхностей оборудования, после щелочной обработки растворами средства и ополаскивания водой, периодически проводят кислотную очистку и ополаскивание водой от остатков кислотного раствора.

Для ручного способа мойки и дезинфекции (погружением) деталей оборудования, инвентаря и тары должны быть предусмотрены стационарные и (или) передвижные 2-х - 3-х секционные моечные ванны, столы для запчастей, стеллажи для сушки деталей, инвентаря.

Последовательность операций, связанных с разборкой технологического оборудования перед мойкой и дезинфекцией рабочими растворами, подробно изложены в инструкциях по эксплуатации данного оборудования и в "Инструкции по санитарной обработке оборудования, инвентаря и тары на предприятиях молочной промышленности".

Контроль качества санитарной обработки проводят в соответствии с Программами производственного контроля предприятия, инструкции по микробиологическому контролю производства на предприятиях молочной промышленности.

6. Безопасность

Средство по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок и к 4 классу мало опасных при нанесении на кожу; при ингаляционном воздействии в насыщающих концентрациях (пары) мало опасно согласно классификации ингаляционной опасности средств по степени летучести (4 класс опасности); оказывает местно-раздражающее действие на кожу и выраженное на слизистые оболочки глаз, не обладает сенсibiliзирующим и кумулирующим действием.

Во время работы использовать средства индивидуальной защиты (очки, перчатки). При попадании на кожу или слизистые оболочки немедленно промыть большим количеством проточной воды. При необходимости обратиться к врачу.

Средство не горюче и взрывобезопасно, несовместимо с кислотами.

7. Хранение

Хранить при температуре от +5°C до +25°C в оригинальной упаковке от производителя. Допускается заморозка во время транспортировки. В случае заморозки довести средство до комнатной температуры и тщательно перемешать. Срок годности – один год от даты изготовления, при условии соблюдения правил хранения.

8. Состав

Состав: деионизированная вода (30% и более), гидроксид натрия (5 % или более, но менее 15 %), гипохлорит натрия (5 % или более, но менее 15 %), функциональные добавки (менее 5%).

9. Методы испытаний

9.1 Определение внешнего вида и запаха

Внешний вид средства определяют визуально. Для этого в химический стакан из бесцветного прозрачного стекла с внутренним диаметром около 35 мм наливают средство до половины объема стакана и просматривают в проходящем свете.

Запах оценивают органолептически.

9.2 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».

9.3. Определение показателя активности водородных ионов (pH) раствора средства с массовой долей 1 %

Показатель активности водородных ионов (pH) раствора средства с массовой долей 1% измеряют потенциометрическим методом в соответствии с ГОСТ Р 50550-93.

Для приготовления 1% водного раствора используют дистиллированную воду по ГОСТ 6709-72.

9.4. Определение общей щелочности в пересчете на NaOH

9.4.1 Оборудование, реактивы и растворы

Весы лабораторные общего назначения 2 класса по ГОСТ 24104-88 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Бюретка вместимостью 25 см³.

Колбы конические вместимостью 250 см³.

Стандарт-титр соляная кислота 0,1 Н; 0,1 Н раствор.

Фенолфталеин, индикатор чда; 1 % спиртовой раствор; готовят по ГОСТ 4919.1-77.

Спирт этиловый ректификованный технический.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

9.4.2 Проведение испытания

К навеске средства массой от 0,3 до 0,5 г, взятой в конической колбе вместимостью 250 см³ с точностью до четвертого десятичного знака, прибавляют 50 см³ дистиллированной воды и 3-4 капли индикатора фенолфталеина. Содержимое колбы титруют раствором соляной кислоты до перехода красно-фиолетовой окраски раствора в желтоватую. При стоянии оттитрованный раствор вскоре обесцвечивается.

9.4.3 Обработка результатов

Общую щелочность в пересчете на NaOH (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{V * 0.004 * 100}{m}$$

где V – объем точно 0,1 Н раствора соляной кислоты, израсходованный на титрование, см³.

0,004 – масса гидроксида натрия, соответствующая 1 см³ точно 0,1 Н раствора соляной кислоты, г/см³.

m – масса навески, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое 3-х определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допустимое расхождение, равное 0,30%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа + 3,5% при доверительной вероятности P = 0,95.

9.7 Определение массовой доли (концентрации) рабочих растворов высокощелочного беспенного моющего средства "Blanka BL".

9.7.1. Оборудование и реактивы:

- бюретка 1-3-2-25-0,1 по ГОСТ 29251-91;
- пипетка по ГОСТ 20292 вместимостью 10 см³;
- колба К_н-250-34ТХС по ГОСТ 25336;
- стаканчик СВ-14/18 по ГОСТ 25336;
- воронка В-56-110ТХС по ГОСТ 25336;
- кислота соляная по ГОСТ 2263, "х.ч." или "ч.д.а." водный раствор молярной концентрации $C(HCl) = 0.1$ моль/дм³ (0.1 н);
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709 или вода эквивалентной чистоты, свежепрокипяченная и охлажденная.

9.7.2. Проведение испытания

Взять 10 мл рабочего раствора средства, внести 3-4 капли индикатора фенолфталеина и титровать раствором соляной кислоты до получения прозрачного раствора.

9.7.3. Обработка результатов

Расчет массовой доли (концентрации) рабочих растворов щелочного беспенного моющего средства "Blanka BL" проводят по следующей формуле:

$$\%C = A * 0.280$$

где, %C – массовая доля (концентрация) щелочного моющего средства, %;
A – объем соляной кислоты, пошедшего на титрование, мл;
0.280 – эмпирический коэффициент пересчета.

9.8 Определение массовой доли активного хлора

9.8.1 Оборудование и реактивы

- Весы лабораторные общего назначения 2 класса по ГОСТ 24104-88 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.
- Бюретка вместимостью 25 см³;
- Цилиндры мерные вместимостью 10 см³;
- Пипетка вместимостью 2 см³;
- Колба коническая вместимостью 250 см³;
- Калий йодистый, чда, хч раствор с массовой долей 10%;
- Кислота серная чда, хч; раствор с массовой долей 10%;
- Крахмал растворимый ч; раствор с массовой долей 0,5 %; готовят по ГОСТ 4919.1
- Стандарт-титр натрий серноватистоокислый 0,1 Н; 0,1 Н раствор.
- Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

9.8.2 Проведение испытания

К навеске средства массой от 1,0 г до 1,3 г, взятой в конической колбе вместимостью 250 см³ с точностью до четвертого десятичного знака, прибавляют последовательно 70 см³ дистиллированной

воды, 10 см³ раствора йодистого калия, 10 см³ раствора серной кислоты, перемешивая после прибавления каждого реактива, закрывают колбу пробкой и выдерживают в темном месте 5 минут.

Выделившийся йод титруют раствором серноватистокислорого натрия до светло-желтой окраски, прибавляют 1,5 см³ раствора крахмала и продолжают титровать до исчезновения синей окраски раствора.

9.8.3 Обработка результатов

Массовую долю активного хлора (X1) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{V * 0.003546 * 100}{m}$$

где V – объем точно 0,1 Н раствора соляной кислоты, израсходованный на титрование, см³;

0,003546 – масса активного хлора, соответствующая 1 см³ точно 0,1 Н раствора соляной кислоты, г/см³.

m – масса навески, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое 3-х определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,15%.

10. Физико-химические свойства

- Прозрачная жидкость от светло-желтого до коричневого цвета с характерным запахом хлора.
- pH (1%) – 10,5-12,0;
- Плотность при 20⁰С не менее 1,18 - 1,21 г/см³;
- Общая щелочность в пересчете на NaOH – 9,0-10,0%;
- Массовая доля активного хлора – 4,0 – 5,0%

11. Данные по экологии

Средство полностью биоразлагаемо.

12. Форма поставки

- 24 кг.