

Blanka В

Беспенное щелочное моющее средство с активным хлором

Описание:

Средство предназначено для ручного и механизированного способа мойки и одновременной дезинфекции внутренних и внешних поверхностей на производстве пищевых продуктов, напитков и продуктов животноводства согласно ОК 029-2014 (Раздел С №10-11 и Раздел А № 01.4).

Назначение продукта:

Удаление жировых, белковых отложений, комплексных загрязнений.
Обеззараживание поверхностей.

Свойства:

Состав	Деионизированная вода (30% и более), гидроксид натрия (5 % или более, но менее 15 %), гипохлорит натрия (5 % или более, но менее 15 %), диспергаторы (5% или более, но менее 15%).	
	Внешний вид	Прозрачная жидкость от светло-желтого до коричневого цвета с характерным запахом хлора.
Концентрат	Хранить при температуре	от 0 до +25°C.
	Срок годности	1 год от даты изготовления
	Растворимость	При 20°C смешивается с водой в любых пропорциях.
	Плотность	1140 – 1150 кг/м³ (при 20°C).
	Общая щелочность	7,00 – 9,00%.
	Массовая доля активного хлора	2,0 – 4,0%.
	Титрование	1,5 – 3,0 см³ (0,3 г навеска, 0,1N соляной кислоты (HCl), фенолфталеин).
	Рабочий раствор	pH 12,2 – 12,9 (1% раствор, 20°C, деионизированная вода).
	Пенообразование	Не образует пену, подходит для применения в СИП-системах.
	Срок хранения	В течение 24 часов, в закрытой таре без доступа воздуха, без попадания прямых солнечных лучей, при температуре не более 25 °C
Совместимость с материалами	При соблюдении указанных ниже способов применения Blanka В совместим с:	
	Металлы	
Пластмассы	сталь, нержавеющая хром-никелевая сталь (качеством не ниже DIN 1,4301 = AISI 304).	
	щелочестойкие пластики, например, полиэтилен, полипропилен, политетрафторэтилен, поливинилхлорид, поливинилиденфторид, полистирол.	

Прочие

Уплотнители необходимо проверять на пригодность, так как материалы могут сильно отличаться.

Применение:

Общие условия применения

Blanka B применяется для ручной и механизированной мойки (CIP-мойки) и одновременно обеззараживания внутренних и внешних поверхностей, за счет гипохлорита в составе средства. Использоваться для удаления жировых, белковых отложений, комплексных загрязнений.

Мойку оборудования, трубопроводов и тары различного назначения проводят после предварительной подготовки (отсоединения и разборки необходимых узлов и тщательного ополаскивания чистой водой в соответствии с рекомендациями по их обслуживанию). После полного удаления остатков продукта и ополаскивающей воды, обработать оборудование рабочими растворами средства «Blanka B».

Таблица способов применения средства

Способ применения	Конц.(об), %		Средство, л	Вода, л	Температура, °С	Экспозиция, мин
	По препарату	По хлору*	на 100 л раствора			
Ручной способ применения	1,0 – 2,5	0,03 – 0,075	1,0 – 2,5	99,0 – 97,5	15 – 45	5 – 10
CIP – мойка (циклическая система)	0,3 – 1,0	0,009 – 0,03	0,3 – 1,0	99,7 – 99,0	40 – 80	10 – 60

*При содержании активного хлора 3,0%

Методика определения концентрации рабочего раствора**СМ «ПК «Вортেকс» п. 1.7 Определение щелочных компонентов в пересчете на NaOH**

Согласно НД:

Средства бытовой химии, моющее и средства дезинфицирующее:

- *ГОСТ 32439-2013 «Товары бытовой химии. Метод определения щелочных компонентов» (внесены изменения¹).*

Оборудование, реактивы и растворы

- Весы лабораторные общего назначения высокого (II) класса точности по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 г
- Бюретка 1-1-2-50-0,1 или 1-1-2-25-0,05 по ГОСТ 29251
- Колба Кн-1-250-29/32 ТС по ГОСТ 25336
- Цилиндр 1-100-2 по ГОСТ 1770
- Кислота соляная стандарт-титр с молярной концентрацией $C(\text{HCl}) = 0,1$ моль/дм³
- Фенолфталеин (индикатор), ч. д. а., по ТУ 6-09-5360— 88
- раствор с массовой долей 1 %, готовят по ГОСТ 4919.1
- Вода дистиллированная по ГОСТ Р 58144

Проведение испытания

Навеску массой 0,3 – 0,5 г поместить в коническую колбу вместимостью 250 см³ с точностью до четвертого десятичного знака, прибавить цилиндром 50 см³ дистиллированной воды и 3-4 капли индикатора фенолфталеина. Содержимое колбы титруют 0,1 Н раствором соляной кислоты до перехода красно-фиолетовой окраски раствора в желтоватую. При стоянии оттитрованный раствор вскоре обесцвечивается.

Обработка результатов

Определение щелочных компонентов в пересчете на NaOH (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{V \times 0,004 \times 100}{m}$$

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 допускаемое расхождение, равное 0,30%. Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа $\pm 3,5\%$ при доверительной вероятности $P = 0,95$.

СМ «ПК «Вортেকс» п. 1.11 Определение массовой доли активного хлора

Согласно НД:

Средства бытовой химии, моющее:

- *ГОСТ 32386-2013 «Товары бытовой химии. Метод определения активного хлора»*

Средства дезинфицирующее:

- *ГОСТ Р 57001-2016 «Дезинфектология и дезинфекционная деятельность. Химические дезинфицирующие средства и антисептики. Метод определения содержания активного хлора»*

Оборудование, реактивы и растворы

- Весы лабораторные общего назначения высокого (II) класса точности по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 г
- Бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251

¹ Внесены корректировки: пересчет ведется на NaOH и отсутствует окислитель.

- Цилиндр мерный 1-10-1 по ГОСТ 1770
- Колба Кн-1-250-24/29 по ТХС ГОСТ 25336
- Пипетка 1-1-1-10 ГОСТ 29227-91
- 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 серноватистокислый 0,1 Н; 0,1 Н раствор.
- Вода дистиллированная по ГОСТ Р 58144.

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 серноватистокислого натрия до светло-желтой окраски, прибавляют 1,5 см³ раствора крахмала и продолжают титровать до исчезновения синей окраски раствора.

Обработка результатов

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

$$X = \frac{V * 0,003546 * 100}{m}$$

где V – объем точно 0,1 Н раствора серноватистокислого натрия, израсходованный на титрование, см³;

0,003546 – масса активного хлора, соответствующая 1 см³ точно 0,1 Н раствора серноватистокислого натрия, 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%.

СМ «ПК «Вортেকс» п. 2.1 Определение рабочей концентрации щелочных средств

Оборудование, реактивы и растворы

- Весы лабораторные общего назначения высокого (II) класса точности по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 г
- Бюретка 1-1-2-50-0,1 или 1-1-2-25-0,05 по ГОСТ 29251
- Пипетки 2-1-10 по ГОСТ 29227
- Колба Кн-1-250-29/32 ТС по ГОСТ 25336
- Цилиндр 1-100-2 по ГОСТ 1770
- Кислота соляная стандарт-титр с молярной концентрацией C(HCl) = 0,1 моль/дм³
- Фенолфталеин (индикатор), ч. д. а., по ТУ 6-09-5360— 88
- раствор с массовой долей 1 %, готовят по ГОСТ 4919.1
- Вода дистиллированная по ГОСТ Р 58144

Проведение испытания

Взять 10,0 см³ рабочего раствора средства и поместить в коническую колбу на 250 см³, внести 3-4 капли индикатора фенолфталеина и титровать 0,1 Н раствором соляной кислоты до перехода красно-фиолетовой окраски раствора в желтоватую. При стоянии оттитрованный раствор вскоре обесцвечивается.

Обработка результатов

Расчет объемной доли (концентрации) рабочих растворов щелочных средств проводят по следующей формуле:

Показатели концентрированного средства рекомендуется определить перед приготовлением рабочего раствора. Допускается использовать показатели из паспорта качества.

$$\frac{V_{HCl}(0,1n)}{\text{Щ}_{\text{конц}} * p_{\text{конц}} * 0,25} = (\text{Конц. об})\% \text{ Blanka B}$$

**Показатели согласно паспорта качества или результатов входного контроля*

%С – объемная концентрация щелочного средства, %;

V_{HCl} – объем соляной кислоты, пошедшего на титрование, см³;

$\text{Щ}_{\text{конц}}$ – содержание щелочных компонентов в пересчете на NaOH в концентрате, %;

$p_{\text{конц}}$ – плотность концентрата, г/см³;

0,25 – коэффициент пересчета.

За результат анализа принимают среднее арифметическое 3-х определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,30%. Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа $\pm 3,5\%$ при доверительной вероятности $P = 0,95$.

Безопасность:

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.

При работе со средством «Blanka B» необходимо соблюдать правила техники безопасности, сформулированные в типовых инструкциях, и в соответствии с инструкцией по мойке и дезинфекции на предприятиях пищевой промышленности.

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

Указанные данные эмпирически получены в лабораторных условиях ООО «ПК «Вортекс» и могут отличаться от показателей, полученных потребителем из-за влияния ряда факторов (например, состав воды, вид и степень загрязнения и т.д.). Потребитель обязан соблюдать меры безопасности и условия хранения при эксплуатации продукта, в ином случае компания ООО «ПК «Вортекс» не несет ответственность за качество и сроки хранения продукта. Вследствие химических процессов, проходящих в продукте, допускается в течении срока годности образование естественных остатков.