

Средство концентрированное кислотное пенное жидкое моющее

«Фотон»

Производитель ООО «Эко-Стандарт-К», г. Омск, ул. 36 Северная, 5.
тел/факс 68-24-66, 68-14-73, E-mail: ekos@ekostand.ru , www. ekostand.ru

Средство концентрированное кислотное пенное жидкое моющее «Фотон» изготовлено по ТУ 2383-012-54152686-2012. В его состав входят: поверхностно-активные вещества, органические кислоты, комплексообразователи и другие функциональные добавки.

Моющее средство предназначено для санитарной обработки, обезжиривания и удаления комбинированных минеральных загрязнений на предприятиях молочной, мясной, рыбоперерабатывающей и другой пищевой промышленности.

Средство используют для мойки разборного технологического оборудования и удаления минеральных загрязнений с металлических поверхностей, хромированных деталей, керамики, стекла и любых кислотостойких твёрдых поверхностей.

Средство используют так же для удаления солей жёсткости и следов коррозии, известкового налёта, следов цемента, бетона, клея для бетона, замазки на строительных объектах.

Средство

- Обладает высокой моющей способностью.
- Эффективно даже в жесткой и холодной воде.
- Легко растворяется в воде.
- Экономично, удобно в использовании, легко дозируется.
- Пожаро - и взрывобезопасно, биоразлагаемо.
- Замерзает, при размораживании и перемешивании сохраняет свои свойства.

Применение

Мойка производится водным раствором средства с последующим ополаскиванием водой. Мойку можно производить ручным методом, с помощью пенообразующего устройства или методом погружения в рабочий раствор. Концентрация моющего средства в растворе определяется по соотношению весовых частей воды и моющего средства и рекомендуется в пределах от 0,5 % до 10 %, в зависимости от конкретных условий и цели использования. Экспозиция – от 5 до 30 минут.

Эффективность мойки увеличивается при использовании подогретого до 40 - 80 °С моющего раствора. Срок хранения рабочих растворов – до 1 месяца.

Рекомендуемые концентрации водного раствора средства указаны в таблице:

Мойка и удаление комбинированных минеральных загрязнений (молочного, пивного, винного, солевого камня, ржавчины, подтёков) с оборудования, инвентаря и различных поверхностей молочной, мясной и другой пищевой промышленности. Устраняет неприятные запахи	От 1 до 10 % (0,1 – 1,0 кг на 10 литров воды)
Удаление известкового налёта, следов цемента, бетона, клея для бетона, замазки на строительных объектах	От 1 до 5 % (100 – 500 г на 10 литров воды)

Примечание: Для удаления застарелых загрязнений концентрацию увеличить.

Не использовать на мраморных поверхностях!

Расход моющего средства составляет примерно 0,3 – 0,5 л рабочего раствора на 1 м² обрабатываемой поверхности. Увеличение степени загрязнения поверхности и уменьшение температуры рабочих растворов увеличивает расход моющего средства.

Утилизация

Отработанные моющие растворы разбавляются водой до установленных для данного предприятия содержания загрязняющих веществ и передаются на очистные сооружения, либо

нейтрализуются добавлением кальцинированной соды до pH 7-8 и так же передаются на очистные сооружения. Применяемые поверхностно-активные вещества по склонности к биораспаду классифицируются как биоразлагаемые, удаляемые на сооружениях биоочистки на 90 %.

Хранение

Средство должно храниться в упаковке завода-изготовителя с плотно закрытой крышкой в отапливаемом помещении, вдали от источников тепла и прямых солнечных лучей, в специально выделенном помещении.

Меры безопасности

При транспортировке, хранении и использовании моющего средства соблюдать правила безопасности при работе с едкими веществами.

Рабочие растворы моющего средства относятся к веществам IV класса опасности (вещества малоопасные) по ГОСТ 12.1.007-76. Концентрат средства обладает выраженным раздражающим действием; длительное действие приводит к химическому ожогу.

При использовании средства следует обеспечить защиту рук, кожного покрова и глаз. Работы производить в кислото-щелочестойких перчатках.

При попадании средства на кожу его необходимо смыть водой и обработать поражённый участок 2-3 % раствором пищевой соды (NaHCO_3) или кальцинированной соды (Na_2CO_3). При попадании в глаза - глаза промыть большим количеством воды в течение не менее 15 минут. При необходимости обратиться к врачу.

При случайном проглатывании средства немедленно прополоскать рот и выпить несколько стаканов воды. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

В случае нештатных ситуаций (розлив и т.п.) производится сбор средства с последующей влажной уборкой места разлива. Собранное средство может быть использовано по назначению. В случаях невозможности использования из-за загрязнения, средство разбавляется водой до рабочих концентраций и сливается в канализацию.

Методика определения концентрации моющего средства «Фотон» в рабочем растворе

Метод основан на определении содержания кислотных компонентов средства путем титрования раствором едкой щелочи.

1. Для определения концентрации моющего средства «Фотон» применяются следующие оборудование и реактивы:

весы лабораторные общего назначения 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г;
набор гирь Г-2-210 по ГОСТ 7328-82;
колба Кн 1-250 по ГОСТ 25336-82;
бюретка 1-1(3)-2-25-0,1 по ГОСТ 29251-91;
колба мерная 1(2)-100-2 по ГОСТ 1770-74;
пипетка 1-2-2-10 по ГОСТ 29227-91;
натрия гидроокись по ГОСТ 4328-77, раствор концентрации 0,1 моль/дм³;
вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72;
спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300-87;
метиловый оранжевый (индикатор), водный раствор с массовой долей 0,1 %, приготовленный по ГОСТ 4919.1-77.

2. Концентрацию моющего средства «Фотон» в рабочем растворе рассчитывают по формуле:

$$C_p = C_k * V_p / V_k,$$

где C_k - значение концентрации *контрольного раствора* моющего средства «Фотон», %;
 V_p - объём 0,1 Н раствора гидроокиси натрия, пошедшего на титрование 10 см³ *рабочего раствора*, см³;
 V_k - объём 0,1 Н раствора гидроокиси натрия, пошедшего на титрование 10 см³ *контрольного раствора* моющего средства «Фотон», см³.

3. Определение объёма V_k в *контрольном растворе* проводят для каждой новой партии средства «Фотон».

Контрольный раствор готовят той концентрации, которая применяется при мойке ($c_{\text{мойки}} = 1,0 \text{ \%}; 2,0 \text{ \%}; 3,0 \text{ \%}$ и т.д.). В мерной колбе на 100 см³ с точностью до 0,0002 г взвешивают 1,0 г (или 2,0 г или 3,0 г или так далее) концентрированного моющего средства и доводят дистиллированной водой до метки. Раствор тщательно перемешивают.

В коническую колбу на 250 см³ пипеткой отмеряют 10 см³ *контрольного раствора* «Фотон» и титруют 0,1 Н раствором гидроокиси натрия в присутствии 1-2 капли индикатора метиловый оранжевый до слабозимой окраски. Количество гидроокиси натрия, см³, пошедшего на титрование, равно V_k .

4. Для определения объёма V_p 10 см³ *рабочего раствора* «Фотон» отмеряют в коническую колбу на 250 см³ и титруют 0,1 Н раствором гидроокиси натрия в присутствии индикатора фенолфталеин.

Контроль на полноту ополаскивания поверхностей оборудования

Контроль на полноту ополаскивания основан на определении остаточной кислоты на обработанной средством «Фотон» поверхности. Присутствие или отсутствие кислоты проверяют с помощью индикаторной бумаги (лакмусовой или универсальной) или индикатора фенолфталеина.

Метод № 1

Сразу же после мойки к влажной поверхности участка оборудования, подвергнувшегося санитарной обработке, прикладывают полоску *индикаторной лакмусовой* бумаги (марки синяя) и плотно прижимают. Окрашивание лакмусовой бумаги в красный цвет говорит о наличии на оборудовании остаточной кислоты. При ее отсутствии цвет бумаги не изменяется.

Метод № 2

Сразу же после мойки к влажной поверхности участка оборудования, подвергнувшегося санитарной обработке, прикладывают полоску *универсальной индикаторной бумаги* и плотно прижимают. При наличии остаточной кислоты бумага окрашивается в розовый или оранжевый цвет, при отсутствии - остается желтой.

Метод № 3

В лабораторный стакан объемом 50 см³ со смывной водой добавляют 2–3 капли индикатора *феноловый красный*, приготовленного по 3.38 ГОСТ 4919.1-77. При наличии кислоты в воде *феноловый красный* окрашивает воду в желтый цвет, при отсутствии кислоты вода остается красной.