

МЕХААНИКАКООЛ

IRAI DA ZAHHAROVA

Рuhastamisainete klassifikatsioon

Классификация моющих средств

КЛАССИФИКАЦИЯ МОЮЩИХ СРЕДСТВ

- Средства для уборки – очищают поверхность
- Средства для защиты – защищают поверхность от грязи и от износа
- Средства для ухода – ухаживают за поверхностью: очищают поверхность и оставляют на поверхности кратковременно действующий защитный слой

МОЮЩИЕ СРЕДСТВА ДЕЛЯТСЯ:

- 1. по рН на**
 - нейтральные
 - щелочные
 - кислотные
- 2. Средства содержащие растворители**
- 3. Дезинфицирующие средства**
- 4. Средства для специальных работ**

КОМПОНЕНТЫ СРЕДСТВА

Активные вещества:

- Поверхностно – активные вещества (ПАВы)
- Смягчители воды
- Щелочные компоненты (фосфаты, силикаты, аммоний и т.д.) или кислотные компоненты (лимонная, фосфорная кислоты и т.д.)
- Растворители (алкоголь, гликоль и т.д.)
- Дезинфицирующие вещества (хлорамин Т, гипохлорид)
- Второстепенные компоненты: пеногасители, консерванты, красители, ароматизаторы, загустители

РАЗЛИЧИЯ ПО pH - ФАКТОРУ

pH

p: potenz = сила

H: hydrogen ion = ион водорода

- pH показывает концентрацию ионов водорода
- pH определяет кислотную или щелочную принадлежность средства
- pH - шкала имеет логарифмический характер

ТАБЕЛЬ pH

- ⊙ pH 11,1-14 **сильные щелочи**
- ⊙ pH 10,1-11 **щелочи**
- ⊙ pH 8,1-10 **слабые щелочи**
- ⊙ pH 6-8 **нейтральные средства**
- ⊙ pH 5-5,9 **слабые кислоты**
- ⊙ pH 2-4,9 **кислоты**
- ⊙ pH 0-1,9 **сильные кислоты**

ВОЗДЕЙСТВИЕ pH - ФАКТОРА

- **Щелочные средства**
 - смягчают воду, что повышает эффективность воздействия ПАВов
 - удаляют жирную грязь
 - разлагают органическую грязь

- **Кислотные средства растворяют различные виды налетов: известковый налет, ржавчину, кальциевые отложения**

НЕЙТРАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА, pH 6-8

- Очищаемая грязь: незакрепленная, слегка закрепившаяся, разбавляющаяся водой
- Места применения: ежедневная уборка, мытье посуды, стеклянные поверхности и т.д.
- Техника безопасности: не нужно полоскания если этого не требует раствор средства, по желанию можно пользоваться перчатками

КИСЛОТЫ

- Очищаемая грязь: удаление накипи и ржавчины
- Места применения: старые поверхности и сильно-загрязненные санитарные помещения
- Техника безопасности: пользоваться защитными перчатками, начиная с рН2 использовать респиратор, поверхности ополаскивать и при необходимости нейтрализовать, проветрить помещение
- NB!
Опасность: могут испортить эмалированные, хромированные, никелированные детали

КИСЛОТНЫЕ СРЕДСТВА МОГУТ СОДЕРЖАТЬ:

- ⦿ Соляную кислоту
- ⦿ Фосфорную кислоту
- ⦿ Лимонную кислоту
- ⦿ Уксусную кислоту
- ⦿ Гликольную кислоту
- ⦿ Сульфатную кислоту

ЩЕЛОЧНЫЕ СРЕДСТВА

- Очищаемая грязь: закрепившаяся жирная и масляная грязь
- Места применения: для генеральной уборки, снятие мастики с поверхности, производство пищи, кухни
- Техника безопасности: поверхность ополоснуть, нужно пользоваться при необходимости защитными перчатками или другими средствами защиты

ЩЕЛОЧНЫЕ СРЕДСТВА МОГУТ СОДЕРЖАТЬ:

- ⦿ Щелочи: гидроксиды натрия и калия
- ⦿ Соли щелочей: фосфаты, карбонаты, силикаты и амины

СРЕДСТВА ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ РАБОТ

- Средства для чистки стекол
- Средства для чистки текстиля
- Средства для удаления пятен
- Средства для мытья посуды
- Средства для чистки

СРЕДСТВА ДЛЯ ЗАЩИТЫ

- Используются для защиты чистых поверхностей
- К ним относятся мастики, масла и т.д.

Их задачей является:

- заполнение пор и неровностей поверхностей
- уменьшение закрепления грязи
- облегчение удаления закрепившейся грязи
- поверхности используются дольше
- улучшают внешний вид поверхности

- ◎ *Защищают поверхности против загрязнения и истирания*
- ◎ *Легче ухаживать за поверхностями*
- ◎ *Улучшают внешний вид поверхности*
- ◎ *Поверхности используются дольше*

СРЕДСТВА ДЛЯ УХОДА

- это средства, которые одновременно как очищают так и оставляют защитный слой на поверхности

Внимание!

Нельзя использовать слишком часто и надо избегать передозирования

МАРКИРОВАНИЕ УПАКОВКИ

- Участок где используется
- Состав и активные вещества
- Инструкция по использованию и хранению
- Инструкция для приготовления раствора
- рН концентрата и готового раствора
- Количество концентрата в упаковке
- Информация о возможной опасности при использовании средства
- Данные производителя или координаты посредников

ХРАНЕНИЕ СРЕДСТВ УБОРКИ

- Хранить необходимо в отдельном помещении.
- Хранилище должно быть под замком
- Упаковка должна быть тщательно закрыта
- Средство должно храниться в оригинальной упаковке
- Помещение должно быть не холодным (не ниже 5°C) и не слишком теплым (не выше 25°C), чтобы не изменились свойства средства.
- В хранилище должна быть хорошая вентиляция
- Если прошел срок использования, то уничтожить нужно указанным на упаковке способом.

ДОЗИРОВАНИЕ СРЕДСТВА

- Средство используется как указано на этикетке

При неправильном дозировании :

- поверхность не смачивается
- уменьшается воздействие средства
- появляется пена
- может нанести вред работнику и поверхности, увеличивает экономические расходы
- влияет на окружающую среду

ДОЗИРОВАНИЕ

На этикетке указывается как используется средство. Надо пользоваться единицами меры

○ $10\text{дл} = 1000\text{ мл} = 1,0\text{л}$

○ $1\text{дл} = 100\text{ мл} = 0,1\text{л}$

□ Средство нужно дозировать в пропорции 5дл на 10л воды, сколько средства нужно использовать на 3л воды?

1) $500\text{мл} * 0,1 = 50\text{мл}$

$50\text{мл} * 3 = 150\text{мл}$

2) 500мл на 10000мл воды

Xмл на 3000мл воды

$3 * 50\text{мл} = 150\text{мл}$

ДОЗИРОВАНИЕ СРЕДСТВА (%)

- Для 1 л 1%-го раствора нужно 10 мл средства
- 2%.....20 мл
- Для 1 л 3%-го раствора нужно 30 мл средства
- 4%.....40 мл
- Для 1 л 5%-го раствора нужно 50 мл средства
- 6%.....60 мл
- Для 1 л 7%-го раствора нужно 70 мл средства
- 8%.....80 мл
- Для 1 л 9%-го раствора нужно 90 мл средства
- 10%..... 100 мл

УПРАЖНЕНИЯ

1. Приготовить 5л 3%-го раствора

$$5 * 30\text{мл} = 150\text{мл}$$

2. Приготовить 0,5л 10%-го раствора

$$0,5 * 100\text{мл} = 50\text{мл}$$

3. Приготовить 7л 2%-го раствора

$$7 * 20\text{мл} = 140\text{мл}$$

ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРА

- В инструкции написано, что раствор готовят в пропорции 30 мл средства / на 5л воды. Надо приготовить 7л раствора.

*Найдем как готовится 1л раствора.
30 мл : 5 = 6мл средства на 1л воды*

*Для приготовления 7л раствора
понадобится : 6мл × 7 = 42мл
средства*

ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРА

- Нужно приготовить раствор в пропорции 1: 10. В какой пропорции надо приготовить 15л раствора?

Чтобы приготовить 1л раствора надо:

$$1 + 10 = 11 \text{ частей}$$

Для этого делим нужное количество раствора на количество частей:

$$15 : 11 = 1,36 \text{ частей средства}$$

$$15 - 1,36 = 13,64 \text{ л воды}$$

ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРА

При приготовлении 1% - ного раствора
нужно воды и средства в пропорции 1 /
100

Произведем перевод в мл:

$$1\text{л} = 1000\text{мл}$$

$$1\% = 1000 : 100 = 10\text{мл}$$

Для приготовления 1л 1% - ного раствора
понадобится 10мл средства.

УПРАЖНЕНИЯ

1. Приготовить 5л 3 %-ного раствора:

$$10\text{мл} \times 3 = 30 \text{ мл}$$

$$30 \text{ мл} \times 5 = 150 \text{ мл}$$

2. Приготовить 0,5л 10 %-ного раствора:

$$10\text{мл} \times 10 = 100\text{мл}$$

$$100 \times 0,5 = 50\text{мл}$$

3. Приготовить 7л 2 %-ного раствора:

$$10\text{мл} \times 2 = 20\text{мл}$$

$$20 \text{ мл} \times 7 = 140 \text{ мл}$$

ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРА

В инструкции написано, что раствор готовят в пропорции 30 мл средства / на 5л воды. Надо приготовить 7л раствора.

Сколько средства понадобится для приготовления 7л раствора?

УПРАЖНЕНИЯ

В каких пропорциях надо взять средство и воду, чтобы:

1. Приготовить 5л 3 %-ного раствора?
2. Приготовить 0,5л 10 %-ного раствора?
3. Приготовить 7л 2 %-ного раствора?

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

ИРАИДА ЗАХАРОВА