

СОГЛАСОВАНО:

Ведущий научный сотрудник, к.х.н., доцент



Ю.В.Матвейчук

5 декабря 2011 года

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ООО «НОРДХИМ»



Ю.В.Шабека

5 декабря 2011 года

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
конcentрата моющего средства
«ФЕЛТАН»
производства ООО «НОРДХИМ»**

ТУ ВУ 191340723.002-2011

Минск 2011

Препарат рекомендуется использовать как кислотное слабо пенящееся средство, с биологически разлагаемыми поверхностно активными веществами для удаления ржавчины, окаменевших отложений и белковых загрязнений с нержавеющей, алюминиевых и других цветных металлов, керамических, пластмассовых и стеклянных поверхностей, на предприятиях пищевой, пивобезалкогольной, молочной, мясоперерабатывающей промышленности, для персонала учреждений образования (детские дошкольные и школьные учреждения), для объектов коммунального хозяйства, для предприятий торговли, для общественного транспорта.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая инструкция распространяется на способ удаления с использованием препарата «ФЕЛТАН» производства ООО «НОРДХИМ» ТУ ВУ 191340723.002-2011, Свидетельство о государственной регистрации образца таможенного союза № ВУ.70.07.01.015.Е.012296.12.11 от 05.12.11.

1.2. Препарат «ФЕЛТАН» по своей химической природе представляет собой комплексное соединение в составе:

- ортофосфорной кислоты;
- щавелевой кислоты;
- C₉-C₁₁ алкогольэтоксилата.

Основным действующим началом является ортофосфорная кислота.

1.3. Препарат представляет собой прозрачную жидкость желтого цвета, с удельным весом около 1,12 г/см³ (20С°) полностью смешиваемой с водой. Значение РН 2,0 (1% раствор).

1.4. Препарат должен храниться при температуре от +2 до +35С° в сухом проветриваемом помещении. При соблюдении указанных условий хранения препарат сохраняет активность не менее 24 месяцев со дня изготовления.

1.5. Рабочая концентрация препарата составляет: 0,1-2,0% (10 – 200 мл на 10 л рабочего раствора).

1.6. Средство «ФЕЛТАН» при нарушении персоналом правил охраны труда, может воздействовать на органы дыхания, пищеварения (при проглатывании), на кожу, глаза. По параметрам острой токсичности относится к 3 классу умеренно опасных веществ по ГОСТ 12.1.007. – 76.

2. ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА

2.1. Препарат применяют при концентрациях 0,1 – 2,0 % при температуре не более 40С°. Лучший результат дает мойка под давлением. Концентрация раствора и время воздействия зависят от начальной величины загрязнения. Необходимо учитывать температуру поверхности и окружающей среды. Низкие температуры ведут к необходимости увеличения концентрации моющего раствора. Во всяком случае, применение моющего раствора более 5% концентрации при ручной мойке не целесообразно. После применения препарата поверхности обильно промыть проточной водой. Расход рабочего раствора при механизированном способе нанесения с помощью специальных распылительных устройств, моечных головок, форсунок составляет от 0,1-0,5 л на 1 м², при ручном способе нанесение на поверхность с механическим воздействием щетками, ершами ветошью расход рабочего раствора составляет 0,2-0,5 л на 1 м².

2.2. Контроль полноты смывания осуществляется с помощью экспресс-анализа лакмусовой (индикаторной) бумагой. Предназначенной для определения кислотности или щелочности растворов. При механизированном способе нанесения рабочего раствора контроль осуществляется погружением индикаторной бумаги в смывную воду, при ручном способе, прикладывание индикаторной бумаги к обработанной поверхности после ополаскивания. Сравнить цвет индикаторной бумаги с указанной диаграммой.

2.3. При наличии в смывной воде или на поверхности остатков моющего раствора индикаторная бумага меняет цвет в сторону кислотной диаграммы. При отсутствии остатков моющего раствора цвет бумаги остается нейтральным.

3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Препарат годен для использования со следующими пластмассами: полиэтилен, поливинилхлорид, политетрафторэтилен-тефлон, поливинил иденфторид. В виду широкого спектра уплотнителей, рекомендуется проверить на их пригодность.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ
по применению моющего средства «ФЕЛТАН»**Свидетельство о государственной регистрации
образца таможенного союза
№ ВУ.70.07.01.015.Е.012296.12.11 от 05.12.11**4. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

При работе с препаратом «ФЕЛТАН» необходимо соблюдать правила техники безопасности, сформулированные в типовых инструкциях для рабочих мойщиков резервуаров, «Сборников типовых инструкций по технике безопасности и производственной санитарии для рабочих ...» по отраслям промышленности.

4.1. К работе с препаратом «ФЕЛТАН» допускаются лица, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья, старше 18 лет, прошедшие соответствующий инструктаж по производственным обязанностям, технике безопасности и оказанию первой помощи при случайных отравлениях.

4.2. При работе с препаратом «ФЕЛТАН» необходимо избегать попадания раствора на глаза и на кожу. Приготовление рабочих растворов и всю работу с препаратом следует проводить в средствах индивидуальной защиты тела (комбинезон – ГОСТ 1549-69 или ГОСТ 50 П-69), ног (сапоги резиновые – ГОСТ 5375-70), кожи рук (резиновые перчатки – ГОСТ 20010). Нанесение моющего раствора на поверхности насосами высокого давления не должно приводить к образованию аэрозоли в воздухе. В противном случае применять респираторы. Следить, чтобы в облако не попадал иной персонал без индивидуальной защиты. Все работы проводить с включенной приточно-вытяжной вентиляцией.

4.3. Препарат «ФЕЛТАН» - негорючая жидкость. Водный раствор сильно кислотный.

Разлившийся концентрат адсорбировать песком или другими инертными материалами, разбавить водой и нейтрализовать раствором щелочи.

4.4. Первая помощь при случайных отравлениях:

- При поражении дыхательных путей пострадавшего удаляют из помещения на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение;
- При поражении кожи, немедленно промыть это место проточной водой, снять запачканную одежду и обратиться к врачу;
- При попадании препарата в глаза, немедленно промыть проточной водой в течение 15 минут и обратиться к врачу;
- При случайном попадании препарата в желудок, выпить несколько стаканов воды. Не вызывать рвоту. Обратиться к врачу.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВКЕ

Транспортируется автомобильным транспортом ADR класс 8.

Предупредительная надпись: признак опасности С- разъедающее действие; название – фосфорная кислота; R фаза: R 34 Оказывает разъедающее воздействие; S фаза: S 26 – При попадании в глаза, прополоскать немедленно водой и обратиться к врачу, S 28 При попадании на кожу сразу промыть большим количеством воды и обратиться к врачу, S 37/39 – Носить подходящие перчатки и защиту для глаз или лица, S45. При несчастном случае или плохом самочувствии обратиться к врачу.

6. ОБОСНОВАНИЕ ДОСТОВЕРНОСТИ ДАННЫХ

Использованная для составления данной инструкции информация получена из источников, которые мы считаем надежными, и эта инструкция основывается на наших знаниях и опыте.

Дополнительную информацию можно получить: ООО «НОРДХИМ», Республика Беларусь, 220125, г.Минск, ул.Уручская, д. 23А-201, т/ф +375 17 2863887, моб. (029) 601-26-12, 778-58-01

Приложение 1

Определение полноты смывания ФЕЛТАН с поверхностей

Оборудование и реактивы

- Бумага индикаторная универсальная по действующим НТД;
- стакан объёмом 50 или 100 см³, по действующим НТД, 2 шт.

Проведение анализа

Пометить стаканы символами «1» и «2». Ближе к окончанию операции промывки оборудования в стакан 1, поместить воду подающуюся на промывку, а в стакан 2 – воду после промывки. Установить стаканы рядом, в хорошо освещённом месте. Тщательно высушить руки. Приготовить две полоски универсальной индикаторной бумаги. Опустить одну полоску в первый стакан на одну треть длины, сосчитать до трёх, вынуть, и держать на весу. Тоже повторить со второй полоской и вторым стаканом.

Сравнить цвет влажных полосок между собой. Если полоски неотличимы по цвету, промывание считают достаточным. В противном случае промывание продолжают.

Примечание. Сравните цвет полоски 1 со шкалой на упаковке универсальной индикаторной бумаги, чтобы убедиться, что для ополаскивания используется вода подходящего качества (5,5 ÷ 8,5).

Определение концентрации рабочих растворов ФЕЛТАН*Оборудование и реактивы*

- колба коническая, ГОСТ 25336 – 2 шт;
- пипетки с одной меткой на 50, 20, 10, 5 см³, ГОСТ 29169;
- бюретка на 25 см³ по действующим НТД;
- вода дистиллированная, ГОСТ 6709;
- натрия гидроксид, ГОСТ 4328, раствор концентрации $C_{\text{NaOH}} = 0,1$ моль/дм³, стандарт-титр, или приготовленный по ГОСТ 25794.1;
- цилиндр мерный 50 см³, ГОСТ 1770
- метиловый оранжевый по действующим НТД;

Приготовление метилового оранжевого

0,1 г порошка растворяют в 80 мл горячей дистиллированной воды, по охлаждению доводят объём до 100 мл.

Проведение анализа

В коническую колбу поместить аликвоту исследуемого раствора с концентрацией $C\%$, об. и воду, в соответствии с таблицей:

$C\%$, об.	0,5	1	2
$V_{\text{ал.}}$, мл	50,0	20,0	10,0
Добавка воды, мл	0	≈30	≈40

Добавить 2 ÷ 3 капли 0,1% метилового оранжевого. Титровать 0,1 н. NaOH до перехода красной окраски в жёлтую.

Обработка результатов

Объёмную долю ФЕЛТАН в процентах вычисляют по формуле:

$$C\%, \text{ об.} = \frac{1,305 \cdot V}{V_{\text{ал.}}},$$

где:

1,305 – коэффициент, характерный для средства ФЕЛТАН

V — объём раствора концентрации $C_{\text{(NaOH)}} = 0,100$ моль/дм³, израсходованный на титрование, см³;

$V_{\text{ал.}}$ – аликвота рабочего раствора ФЕЛТАН, см³;

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, расхождение между которыми не превышает 2%.