



EMS Foro SapH Etch

(Форо)

СИНТЕТИЧЕСКАЯ КИСЛОТА, МОЮЩЕЕ СРЕДСТВО С НИЗКИМ ПОКАЗАТЕЛЕМ pH

- **Не вызывает коррозию**
- **Не содержит кислот**
- **Не образует пары**
- **Не регулируется правилами министерства транспорта**
- **Полностью поддается биологическому разложению**
- **Удаляет ржавчину**
- **Очищает бетон**
- **Безопасно для стекла и металла**
- **Удовлетворяет требованиям OSHA и EPA**
- **Безопасно для кожи**

Foro – это не вызывающее коррозию и не раздражающее кожу био-разлагаемое средство, столь же эффективное, как и традиционные кислотные средства. Благодаря нашей патентованной технологии SynTech® (единственной в мире технологии с использованием синтетической кислоты), Foro получило «три нуля» по системе идентификации опасных материалов HMIS. Таким результатом не может похвастаться ни одно другое моющее средство с низким показателем pH.

Foro SapH Etch может быть использован для различных применений. Формула FORO была создана, чтобы заменить раствор 32% соляной кислоты, но без опасных побочных эффектов, свойственных соляной кислоте. FORO не содержит кислот и не вызывает коррозии. Благодаря тому, что FORO на 100% синтетический, его нейтрализация не требуется. Нужно просто смыть водой.

Foro SahH Etch это мощный продукт. Содержащий экстремальное количество ионов водорода активный компонент SynTech необходим для растворения карбоната кальция.

Поскольку водород в SynTech имеет намного более сильную связь ионов H⁺, чем в кислоте, Foro работает более плавно. Это делает его идеальным для травления и архитектурной очистки. Поскольку Foro не парит, он может быть использован внутри помещений, где использование HCl было бы проблематичным.

Foro не регулируется правилами D.O.T. и легко поддается биологическому разложению (согласно OECD 301D). Foro не образует паров, не вызывает коррозию металлов и на 100% удовлетворяет нормам безопасности OSHA.

Foro от EMS. Технология SynTech. Разработано с учетом безопасности.



Технические данные

СОДЕРЖАНИЕ НИТРАТОВ: 0% – Отсутствуют	РЕГЛАМЕНТАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК: Нет
ФОРМА: Жидкость	ТЕМПЕРАТУРА ВСПЫШКИ: Нет
ЗАПАХ: Легкий запах мыла	ТЕМПЕРАТУРА КИПЕНИЯ: 101°С
УСТОЙЧИВОСТЬ К НИЗКИМ ТЕМПЕРАТУРАМ: -32°С	РАСТВОРИМОСТЬ В ВОДЕ: 100%
МОЩНАЯ СПОСОБНОСТЬ: Высокая	БИОРАЗЛАГАЕМОСТЬ: Да/100%
ТОКСИЧНОСТЬ: Нетоксично	ОБЪЕМНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ЛЕТУЧИХ ВЕЩЕСТВ: н/п
СМАЧИВАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ: Очень высокая	СОДЕРЖАНИЕ КАНЦЕРОГЕНОВ: Нет
СТАБИЛЬНОСТЬ ПРИ ХРАНЕНИИ: более 1 года	ВЯЗКОСТЬ: Низкая

Растворяющие свойства

Растворимость карбоната кальция в кислотах после 3-х минутного контакта

Кислота	% растворившегося вещества
Fogo	17,2
HCl (Соляная)	8,9
Аминосульфоновая кислота	1,6
Муравьиная кислота	0,7
Фосфорная кислота	0,9
Лимонная кислота	0,0
Молочная кислота	0,2
Уксусная кислота	0,1
Гликолевая кислота	0,2
Глюконовая кислота	0,1
Rydlime	0,3
Щавелевая кислота	0,0
Яблочная кислота	0,4

Условия эксперимента

200 г 5%-ного активного раствора
1 кубик карбоната кальция
3 мин. при 21°С

Очевидно, что Fogo растворяет карбонат кальция значительно лучше других кислот, включая HCl (соляную кислоту), которая оказывает весьма сильное коррозионное воздействие.

Испытания на коррозию

Методы анализа Министерства транспорта (D.O.T.) согласно разделу 173.154 «Исключения для класса 8 (коррозионные материалы)»: протестированный материал показал себя как безопасный и не вызывающий необратимых изменений на человеческих кожных тканях. Тестирование проводилось на кролике-альбиносе.

Заключение: Моющее средство Fogo было признано БЕЗОПАСНЫМ для человеческой кожи.

Предельные значения испытаний на коррозию: D.O.T. классифицирует материал как ВЫЗЫВАЮЩИЙ КОРРОЗИЮ, если скорость коррозии превышает 6,25 мм/год для углеродистой стали SAE C1020.

Результаты испытания для моющего средства Fogo: углеродистая сталь SAE 1020 = 0,59 мм/год;

Заключение: Моющее средство Fogo было признано НЕ ВЫЗЫВАЮЩИМ КОРРОЗИЮ

Дополнительные исследования и результаты: При испытаниях, моющее средство Fogo показало себя как неспособное к образованию диоксида углерода согласно методам испытаний условий на рабочем месте NIOSH 7903, OSHA и ACGIH.

Спецификации на разбавление

Легкие и *средние*, повседневные отложения
Разбавить 10:1

Средние и *сильные* отложения:
Разбавить 5:1

Сильные и *очень сильные* отложения:
Разбавить 2:1

Крайне сильные отложения:
Не разбавлять

Нанести на отложение, потереть, смыть.
При необходимости повторить. Можно оставить на ночь.

Исследования на токсичность

Пределы токсичности: Процедура испытания ОЭСР 202, 48 ч.

Измерения LC 50 и LD 50 (перорально для крыс) показали, что средство Fogo НЕТОКСИЧНО.

Пределы мутагенности: Указания ОЭСР, Раздел 471, Химикаты

Моющее средство Fogo было признано НЕМУТАГЕННЫМ

Испытания на раздражение кожи и коррозионное действие

Был применен модифицированный метод Дрейза, описанный в Указаниях ОЭСР об испытаниях химикатов, раздел 404, отвечающий требованиям Правил надлежащей лабораторной техники ОЭСР в редакции от июля 1992 г.

Fogo получило оценку 0,9 +/-0,2 в испытаниях на первичное раздражение, и было классифицировано как «Очень мягкий раздражитель кожи»

Биоразлагаемость и безопасность для водных организмов

Метод испытаний: анализ разложения сточной и морской воды Nach. Анализ разложения Nach – это адаптация стандартной методики для полумикроанализа.

Согласно результатам теста, моющее средство Fogo признано **на 100% биоразлагаемым**

COD = **низкий обнаружимый предел**

BOD = **нет обнаружимого предела**

Классификация и разрешения

D.O.T., TDG, IMO, IATA, IMDG, SARA 313 311/312, California Prop 65

не регулируется

FDA

Разрешено к использованию как безопасное вещество (GRAS) (CGMP) CFR 184.1923

Авторизация USDA

A1, A2, A3, A4, A7, A8, C2, G6 и G7