

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ.

Фторуглеродный травитель TETRA-ETCH

Фторуглеродный травитель TETRA-ETCH - это химический раствор для обработки поверхности фторуглеродов для улучшения адгезии.

Характеристика продукта.

Основные компоненты травителя: 1,2- диметоксиэтан, нафталин, натрий.

Внешний вид: зелено-черная жидкость с сильным запахом эфира и нафталина.

Температура кипения: + 85 °С.

Температура воспламенения: + 192 °С.

Особенности:

- Не самовоспламеняется
- Подходит для PTFE, PFA и FEP
- Применяется для точечного, погружного и непрерывного травления
- Может быть разбавлен добавлением TETRA-THIN™

Преимущества:

- Быстродействие
- Высокая прочность
- Простота применения
- Гарантированный срок годности

Области применения:

Печатные платы (PTFE)

Провода и кабели

Герметизация электроники

Инженерные компоненты

Листы и ленты из фторополимерных материалов

Трубопроводы медицинского и иного назначения

Используется для подготовки поверхности диэлектриков, проводов, кабелей, электронных компонентов и др. полимеров перед приклеиванием и маркировкой. После активации поверхности травителем Tetra-ETCH можно использовать практически любой клей.

Основные характеристики.

Параметры	Значение
Температура кипения	85°C (185°F)
Давление паров (20°C)	48 мм рт. ст.
Плотность	0,96 г/см ³
Цвет	темно-зеленый/черный
Запах	как у нафталина и эфира
Температура вспышки	-0,5°C
Уровень pH при 20 г/л	> 12,5
Температура воспламенения	192°C
Пределы взрываемости	1.8 - 10,4 об.%
Класс опасности по VbF (Диретива о воспламеняющихся жидкостях)	V от 27.02.1980
Срок хранения	6 месяцев при температуре ниже 0°C

Инструкция по применению

Рекомендуется наносить путем погружения либо вручную.

Для этого использовать кисть, губку.

Перед вскрытием емкости с травителем дождитесь, пока температура раствора сравняется с комнатной.

Не допускайте наличия открытого пламени либо горячих поверхностей рядом с емкостью! Эффективность TETRA-ETCH® снижается с ростом температуры, а также при контакте с воздухом и под воздействием ультрафиолетового излучения. Поэтому для приготовления раствора TETRA-ETCH® к применению следует использовать высокую и узкую емкость, в которой площадь контакта с воздухом будет минимальной. Кроме того, реакционная способность раствора снижается при контакте с влагой. При использовании в непрерывном процессе для промывки контейнеров рекомендуется применять сухой азот или аргон. При травлении больших поверхностей можно защитить TETRA-ETCH® от контакта с воздухом при помощи сухого азота или аргона.

Разбавление

Если вязкость неразбавленного TETRA-ETCH® 30-50 сСт при температуре 20°C окажется высокой, рекомендуется применять разбавитель TETRA-THIN™. Это обеспечит более экономичную и надежную обработку в процессе непрерывного травления.

Разбавитель следует применять согласно области применения травителя.

Максимальная пропорция при смешивании 2:1 (TETRA-THIN™:TETRA-ETCH®).

Превышение не допускается!

Предварительная и последующая обработка

Перед травлением поверхность необходимо высушить и очистить. Поверхности, не подлежащие травлению, необходимо покрыть полиэтиленовой пленкой либо парафиновым воском.

Для удаления излишнего травителя обработанные компоненты необходимо промыть теплой водой (не менее 80°C), а затем в органическом растворителе (ацетон, метанол или бензин). Поскольку жидкие неподсохшие остатки TETRA-ETCH могут повлиять на адгезионные свойства поверхности, их следует удалить в течение часа.

Время обработки

Время обработки зависит от температуры и необходимой степени травления.

Время травления составляет от нескольких секунд до одной минуты для ПТФЭ и до двух минут для ФЭП и ПФА.

Процесс травления следует прекратить, когда обработанная поверхность приобретает светло-коричневый оттенок.

Если обрабатывается поверхность темного цвета, этот оттенок может быть незаметен. Поэтому для проверки можно применить «водный тест» с нанесением на обработанную поверхность капли воды. Если капля сохраняет свою форму, процесс травления следует продолжить. Если капля растекается, значит, процесс травления завершен. При непрерывном процессе время травления можно уменьшить путем нагрева обрабатываемых поверхностей до 70°C.

Обращение с обработанными деталями, хранение

Поверхности, прошедшие травление, чувствительны к ультрафиолетовому излучению. Их необходимо передать в следующий технологический цикл в течение 24-48 часов, поскольку ультрафиолетовое излучение может разрушить образованную на них пленку и снизить адгезию.

Обработанные детали можно хранить в течение многих лет в специальных контейнерах, защищающих от влаги, света и воздуха.

Расход травителя

При непрерывном процессе 500 мл TETRA-ETCH® хватает для обработки около 4 м² поверхности. При ручном нанесении расход протравливателя сильно зависит от влажности и температуры воздуха, а также от метода нанесения.

Информация по безопасности

TETRA-ETCH® не воспламеняется при контакте с воздухом или добавлении в воду.

TETRA-ETCH® легко воспламеняется и его необходимо держать вдали от источников огня.

Не курить!

Рекомендуемое средство пожаротушения: CO₂, сухой порошок.

TETRA-ETCH® имеет низкий уровень токсичности.

Не вдыхайте пары, обеспечьте достаточную вентиляцию!

Следует избегать любых контактов с кожей или глазами. При попадании на кожу промыть пораженное место большим количеством воды.

При контакте с водой образует гидроксид натрия. Это вещество может быть агрессивным к коже.

Носите защитные перчатки и очки.

Утилизация

Не допускайте попадания средства в сливы или канализацию!

Отходы необходимо передавать специальной утилизационной службе. Код отходов: 070204.