

Proterm EP 1609 Universum®**Двухкомпонентный высокоэффективный интумесцентный эпоксидный огнезащитный состав с высоким сухим остатком**

Огнезащитный состав огнезащита Proterm EP 1609 Universum® в зависимости от толщины нанесенного огнезащитного покрытия соответствует 7-й, 6-й, 5-й, 4-й, 3-й и 2-й группам огнезащитной эффективности по ГОСТ Р 53295-2009.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Применяется для повышения предела огнестойкости металлических и стальных конструкций на нефтегазовых, нефтехимических и энергогенерирующих предприятиях. Обеспечивает огнезащиту стальных конструкций, трубопроводов и резервуаров от воздействия целлюлозного горения.

НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Огнезащитный состав Proterm EP 1609 соответствует требованиям ТР ЕАЭС 043/2017, метод испытаний по ГОСТ Р 53295–2009 с изм №1.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Ударопрочный и химстойкий.
- Условия эксплуатации от -60 °С до +100 °С.
- Допускает эксплуатацию при относительной влажности 100%.
- Для всех атмосферно-коррозионных категорий по ISO 12944–2.
- Устойчив к дезактивации.
- Эластичное покрытие.
- Возможность колеровки в заданный цвет.
- Срок службы не менее 40 лет.
- Сейсмостойкость.

ВНЕШНИЙ ВИД

Компонент А: высоковязкая однородная масса заданного цвета без посторонних включений.

Компонент Б: прозрачная жидкость светло-желтого цвета.

Покрытие: матовая однородная поверхность заданного цвета.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Наименование показателя	Значение показателя
Соотношение компонентов А:Б, масс. ч.	10,10:1,00
Условия нанесения • Температура воздуха, °С • Температура основания, °С • Относительная влажность воздуха, %, не более Недопустимо выпадение росы.	от +15 до +30 от +15 до +30 75 на 3°С выше температуры точки росы
Температурные условия нанесения	Рекомендуемые слои, мкм
от +10 °С до +20 °С	500-1000
от +20 °С до +35 °С	1000-2000

Время сушки и полимеризации*	Температура, °C			
	+5	+15	+25	+35
До исчезновения липкости («на отлип»), ч	36	12	7	5
До нанесения последующего слоя, ч, минимум	28	20	12	8
До полимеризации (до начала эксплуатации покрытия), сутки	14	10	7	5

*Время высыхания и полимеризации определены при контролируемой температуре и относительной влажности 40 %, при толщине слоя покрытия 1000 мкм. При изменении толщины слоя и влажности время полимеризации может изменяться.

Приведенные данные могут использоваться только как рекомендуемые. В действительности, время высыхания/время до нанесения последующего слоя может варьироваться в зависимости от толщины пленки, вентиляции, влажности, системы окраски, условий эксплуатации, механического воздействия и т.д.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателя	Значение показателя	Метод определения
Плотность, г/см ³	1,25±0,15	расчет
Сухой объемный остаток, %, не менее	85,0	расчет

ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ

Подготовка поверхности согласно регламенту TP 006/91934056-2014

- Покрытие наносится на стальные загрунтованные или не загрунтованные конструкции.
- Проверяется состояние и качество нанесенного ранее антикоррозионного покрытия, выясняется срок его эксплуатации.
- При необходимости проводится ремонт антикоррозионного покрытия. При ремонте, как правило, используется тот же самый материал. Рекомендуемые антикоррозионные покрытия: ЭП 0130 Цинк Universum, Penguard express, возможно нанесение и на другие грунтовки (информацию уточняйте у менеджеров изготовителя).
- Обязательно удаляются загрязнения (пыль, грязь, копоть, жировые масляные пятна и т.д.) с поверхности покрытия.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

- В случае перевозки и хранения при низкой температуре, перед применением материал рекомендуется выдержать в течение суток в теплом помещении при температуре не менее +10 °C, затем тщательно перемешать.
- После смешивания компонентов «А» и «Б» необходимо учитывать жизнеспособность смеси.
- Температура и относительная влажность воздуха измеряются вблизи поверхности.
- Для качественного высыхания покрытия в замкнутых пространствах необходима хорошая вентиляция.
- До завершения полимеризации покрытие не должно подвергаться воздействию химических веществ и механических нагрузок.

НАНЕСЕНИЕ МАТЕРИАЛА

- Перед использованием материал тщательно перемешать с помощью миксера до однородного состояния. Материал перемешивается лопастной мешалкой, с мощным крутящим моментом и изменяемой скоростью не более 350 оборотов в минуту.
- После перемешивания компонента А, компонент Б медленно влить в емкость с компонентом А, затем перемешать оба компонента совместно до достижения однородного состояния и равномерного цвета в течение 3–5 минут.

- Нанесение огнезащитных составов осуществляется механическим путем, при помощи агрегатов безвоздушного напыления высокого давления типа GRACO Mark V, или вручную – кистью или валиком.
- Нанесение на металлические конструкции с приведенной толщиной ниже 5,8 мм осуществляется в 2 этапа до достижения проектной толщины сухого покрытия.
- Огнезащитный состав наносится послойно. Время сушки между слоями Proterm EP 1609 – не менее 10 часов, полное высыхание огнезащитной системы – не менее 7 суток.

Безвоздушное распыление:	
Диаметр сопла, (мм)	0,017–0,027 (0,43–0,68)
Давление, МПа (бар)	от 15 до 23 (150–230)
Рекомендуемый разбавитель	Разбавитель AC 02 Universum®
Количество разбавителя, % по массе, не более	5
Воздушное распыление:	
нет	
Кисть	
Рекомендуемый разбавитель	Разбавитель AC 02 Universum®
Количество разбавителя, % по массе, не более	5

Наименование показателя	Значение Proterm EP 1609 Universum®
Толщина покрытия, мкм	300-800
Теоретический расход на 1 мм сухого слоя, кг/м2	1,25

ОЧИСТКА ОБОРУДОВАНИЯ

Очистку оборудования необходимо произвести сразу по окончании окрасочных работ. Для очистки используется растворитель «Разбавитель AC 02 Universum®».

УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Материал поставляется комплектом из двух металлических ведер общей массой 10/20 кг (Компонент А – 9,1/18,2 кг и компонент Б – 0,9/ 1,8 кг). Огнезащитный состав Proterm EP 1609 должен храниться вертикально в закрытой упаковке в помещениях (под навесом), соответствующих группе ОЖ 2 по ГОСТ 15150–69 в части воздействия климатических факторов. Рекомендуемая температура хранения материала – от +5 °С до +30 °С. Транспортировка материала при температуре от -10 °С до +35 °С. При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей. Не допускается хранение материала в открытой упаковке. Гарантийный срок хранения в ненарушенной заводской упаковке – 12 месяцев.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Во время работ с материалом в закрытом помещении должна быть организована достаточная вентиляция, нельзя пользоваться открытым огнем и производить сварочные работы. Материал может вызвать раздражение кожи. При недостаточной вентиляции помещения необходимо использовать индивидуальные средства защиты. При попадании на слизистую оболочку или в глаза, немедленно промойте большим количеством воды и обратитесь к врачу.

ЭКОЛОГИЯ

В жидкой фазе материал загрязняет воду. Отходы и остатки не выливать в воду или на почву, а утилизировать согласно местному законодательству. Полностью затвердевший материал может утилизироваться как твердый строительный мусор.

ЮРИДИЧЕСКИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Информация, приведенная в настоящем документе, получена в результате лабораторных испытаний и практического опыта использования материалов при правильном хранении и применении. В связи с невозможностью контролировать условия применения материала, влияющие на технологический процесс, производитель не дает каких-либо гарантий, кроме гарантии качества продукта, а также не несет юридической и иной ответственности за неправильное использование или истолкование данной информации. Пользователь продукции обязан испытать ее пригодность действительным целям и намерениям потребителя посредством входного контроля материала перед использованием. Потребителю всегда следует запрашивать более свежие технические данные по конкретным продуктам, информация по которым высылается по запросу.

01.06.2026

Настоящий лист технической информации отменяет все предыдущие листы технической информации. Производитель оставляет за собой право актуализировать описания и лист технической информации без уведомления своих клиентов. Актуальным считается описание с последней датой редакции. Последнюю дату редакции можно узнать, послав официальный запрос на эл. почту: info@untec.ru. Потребитель самостоятельно несет ответственность за неправильное применение материала.