

**Грунт-эмаль ЭП 9039 Universum®****Двухкомпонентная химически устойчивая эпоксидная грунт-эмаль****ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Многофункциональное самостоятельное покрытие. Для антикоррозионной защиты внутренней поверхности резервуаров, работающих в условиях непрерывного воздействия химических веществ при погружении.

- Резервуары хранения нефти, нефтепродуктов, трубопроводы;
- резервуаров для воды, солевых растворов и ряда химикатов;
- инженерные и гидротехнические сооружения;
- морская, строительная техника и транспортные средства.

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Не требуется предварительного грунтования.
- Хорошая адгезия.
- Стойкость к высокой температуре, воде, химикатам.
- Стойкость к воздействию водяного пара.

**ВНЕШНИЙ ВИД**

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

**Компонент Б:** однородная средневязкая жидкость светло-желтого цвета со слабым аммиачным запахом без посторонних включений.

**Покрытие:** заданного цвета, полуглянцевое, без кратеров, пор.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

| Наименование показателя                                                                                                                                                                           | Значение показателя |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Соотношение компонентов А:Б, масс. ч.                                                                                                                                                             | 5,99:1              |
| Условия нанесения <ul style="list-style-type: none"><li>• Температура воздуха, °С</li><li>• Относительная влажность воздуха, %, не более</li></ul> Недопустимо выпадение росы.                    | от +10 до +30<br>75 |
| Время отверждения при +20 °С и относительной влажности воздуха 75 % <ul style="list-style-type: none"><li>• Полная механическая нагрузка, сут</li><li>• Полная химическая нагрузка, сут</li></ul> | 7<br>14             |
| Время высыхания до степени 3 при +20±2 °С, измеряется в соответствии с ГОСТ 19007–2023, ч, не более                                                                                               | 8                   |

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

| Наименование показателя                                 | Значение показателя* | Методика определения      |
|---------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|
| Плотность материала после смешивания, г/см <sup>3</sup> | 1,32±0,01            | ГОСТ 31992.1–2012         |
| Массовая доля нелетучих веществ, %, не менее            | 81                   | ГОСТ 31939–2022 (+125 °С) |
| Сухой остаток по объему, %, не менее                    | 70                   | расчет                    |
| Кажущаяся вязкость по Брукфильду, (LV/4/2), сП          | 65000±10000          | ГОСТ 25271–93             |

Подробнее на сайте [www.untec.ru](http://www.untec.ru)

|                                                                           |      |                             |
|---------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------|
| Жизнеспособность, ч, не менее по 100 % увеличению вязкости                | 3    | ГОСТ 27271–2014             |
| Твердость по маятниковому прибору типа ТМЛ (маятник А), отн. ед, не менее | 0,27 | ГОСТ 5233–2021 (28 дней)    |
| Адгезия к стали методом отрыва, Н/мм <sup>2</sup> , не менее              | 6,0  | ГОСТ 32299–2025 (28 дней)   |
| Адгезия к стали методом Х-образного надреза, балл, не более               | 1    | ГОСТ 32702.2–2014 (28 дней) |
| Истираемость по Таберу, не более                                          |      | ASTM D4060–2025 (8 дней)    |
| • CS17/1000 г/500 об., мг                                                 | 110  | (28 дней)                   |
| • CS17/1000 г/500 об., мг                                                 | 60   | (28 дней)                   |
| • CS17/1000 г/1000 об., мг                                                | 160  | (28 дней)                   |

\* Приведенные показатели определены в ходе лабораторных испытаний при температуре (23±3) °С и относительной влажности воздуха (55±5) %. Фактическое значение может незначительно варьироваться в зависимости от различных факторов.

## ЦВЕТА

Стандартные цвета: красно-коричневый, серый. Возможность колеровки ограничена.

## ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ

- Удалить отслоившееся или старое покрытие.
- Обезжирить до первой степени по ГОСТ 9.402–2004.
- Очистить от окалины и продуктов коррозии до степени 2 по ГОСТ 9.402–2004 (Sa 2½ или Sa 3 по ИСО 8501–1:2007).
- Обеспылить до степени не более 2 по ИСО 8502.
- При выполнении ремонтов ЛКП необходимо очистить поверхность от загрязнений.

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

- Особенности подготовки для разных видов сталей, цветных металлов и сплавов, уточнять у производителя.
- После смешивания компонентов «А» и «Б» необходимо учитывать жизнеспособность смеси.
- Совместимость с ЛКП прочих связующих уточнять у производителя.
- Температура эксплуатации ЛКП от -90 до +160 °С (в сухой среде).
- В случае перевозки и длительного хранения при низкой температуре перед применением материал необходимо выдержать в течение суток в теплом помещении (при температуре не менее +10 °С), затем поместить на хранение согласно нижеизложенным рекомендациям.

## НАНЕСЕНИЕ МАТЕРИАЛА

- Перед применением перемешать компонент А до однородного состояния.
- Перемешивая, добавить компонент Б, перемешать до однородного состояния. После смешивания выдержать 10 минут.
- При необходимости разбавить до рабочей вязкости непосредственно перед нанесением.
- Возможно нанесение в заводских и полевых условиях.
- Наносить при высыхании предыдущего слоя до степени 3.
- При проведении работ следует руководствоваться требованиями СНиП и отраслевых норм и правил по проведению антикоррозионной защиты.

### Безвоздушное распыление:

|                                              |                              |
|----------------------------------------------|------------------------------|
| Диаметр сопла, мм                            | 0,017–0,023                  |
| Давление, МПа (бар)                          | 15 (150)                     |
| Рекомендуемый разбавитель                    | Разбавитель EP 04 Universum® |
| Количество разбавителя, % по массе, не более | 5                            |

Подробности на сайте [www.untec.ru](http://www.untec.ru)

|                                                                                                  |                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Кисть/валик:</b><br>Рекомендуемый разбавитель<br>Количество разбавителя, % по массе, не более | Разбавитель EP 04 Universum®<br>5 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|

| Наименование показателя    | Минимальное значение | Рекомендуемое значение |
|----------------------------|----------------------|------------------------|
| Толщина покрытия, мкм      | 100                  | 350                    |
| Теоретический расход, г/м² | 190                  | 670                    |

#### ОЧИСТКА ОБОРУДОВАНИЯ

Инструменты промываются растворителем «Разбавитель AC 02 Universum®» немедленно после применения или при перерывах в работе.

#### УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Материал поставляется в комплектах 10 кг. Материал должен храниться в сухом прохладном месте при температуре от +5 °C до +25 °C. Гарантийный срок хранения в ненарушенной заводской упаковке – 18 месяцев. Рекомендуемая температура транспортировки от -10 °C до +35 °C.

#### 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 уничтожать согласно местному законодательству.

#### СЕРТИФИКАЦИЯ

В компании внедрены системы менеджмента качества (на соответствие требованиям ISO 9001:2008), системы экологического менеджмента (на соответствие требованиям ISO 14001:2004) и системы управления промышленной безопасностью и охраной труда (на соответствие требованиям OHSAS 18001:2007). По всем трем системам выданы сертификаты соответствия.

#### 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.

Подробности на сайте [www.untec.ru](http://www.untec.ru)

---

Последнюю дату редакции можно узнать, послав официальный запрос на эл. почту: [info@untec.ru](mailto:info@untec.ru). Потребитель самостоятельно несет ответственность за неправильное применение материала.