

# ИНВАКО ПАЙП 100

## ЭМАЛЬ ЭПОКСИДНАЯ

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

#### Описание материала

Двухкомпонентная толстослойная эпоксидная эмаль, не содержащая растворителей. Обеспечивает долговременную защиту в средах с высокой коррозионной активностью.

#### Покрытие устойчиво:

- к механическим нагрузкам (абразивный износ, удар, динамические нагрузки),
- к сырой и товарной нефти,
- к нефтепродуктам с температурой до 90 °С,
- к сероводороду;
- к пресной, морской, минерализованной сточной воде,
- к сточным водам и подтоварной воде с температурой до 100 °С;
- к погружению в пресную, морскую воду и землю.
- к перепаду рабочих температур от минус 40 до 100 °С.

#### Типовое применение

Внутренние поверхности стальных труб различного диаметра, используемых в трубопроводах для транспортирования холодной питьевой воды и жидких агрессивных сред с различной температурой (нефти и нефтепродукты, сточные воды различной минерализации) во многих отраслях промышленности: нефтегазовой, химической, гражданского и промышленного строительства и др.

Внутренние и наружные поверхности емкостей и резервуаров для хранения и транспортирования жидких агрессивных сред, а также газгольдеров для хранения газообразных веществ (природный газ, биогаз, сжиженный нефтяной газ), эксплуатирующихся в условиях погружения в землю и в агрессивной промышленной атмосфере.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### Внешний вид и цвет

Полуглянцевое однородное покрытие серого, красно-коричневого и других цветов по согласованию.

|                                   |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| Сухой остаток (по массе)          | 100 %                 |
| Сухой остаток (по объему)         | 100 %                 |
| Плотность готовой смеси (средняя) | 1,5 г/см <sup>3</sup> |

#### Соотношение смешивания (в массовых частях)

|             |   |
|-------------|---|
| Основа      | 2 |
| Отвердитель | 1 |

#### Жизнеспособность при температуре (23 ± 2) °С

Не менее 60 мин после смешивания

#### Комплект поставки

|             | Масса нетто |       |
|-------------|-------------|-------|
|             | 200 кг      | 20 кг |
| Основа      | 200 кг      | 20 кг |
| Отвердитель | 100 кг      | 10 кг |

#### Время высыхания

для толщины покрытия 400 мкм

|  |         |
|--|---------|
| До ст. 3 при температуре (50±5) °С               | 2 ч     |
| До ст. 3 при температуре (70±5) °С               | 1 ч     |
| До ст. 3 при температуре (90±5) °С               | 25 мин  |
| До транспортировки при температуре (23±2) °С     | 20 ч    |
| До полного отверждения при температуре (23±2) °С | 7 суток |

#### Эксплуатационная пригодность

определяется полным отверждением покрытия. Время полного отверждения зависит от температуры воздуха и окрашиваемой поверхности, влажности, циркуляции окружающего воздуха.

#### Теоретический расход и рекомендуемая толщина пленки покрытия

| Сухая пленка (ТСП) | Мокрая пленка (ТМП) | Теоретический расход   |
|--------------------|---------------------|------------------------|
| 300 мкм            | 300 мкм             | 0,45 кг/м <sup>2</sup> |
| 400 мкм            | 400 мкм             | 0,60 кг/м <sup>2</sup> |

#### Практический расход

Зависит от толщины слоя, метода и условий нанесения, шероховатости поверхности и формы изделия, квалификации маляра и ряда иных факторов

#### Рекомендуемое количество слоев

1

#### Разбавитель

Без разбавления

#### Очистка инструмента

Инвасолв 1 или 2

Следует придерживаться подходящих интервалов промывки оборудования с учетом жизнеспособности смеси

# ИНВАКО ПАЙП 100

## ЭМАЛЬ ЭПОКСИДНАЯ

### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАНЕСЕНИЮ

#### Подготовка поверхности

• сталь, абразивоструйно очищенная до ст. Sa 2½ или очищенная ручным и механическим инструментом до ст. St 2 по ISO 8501-1, при подготовке по ГОСТ 9.402-2004 - очистка от окислы и ржавчины до степени 2 и обезжиривание до степени 1.

#### Приготовление материала

Основу и отвердитель в заводской таре по отдельности перемешивают до полной однородности по всему объёму тарного места. Выдерживают 5-10 минут для удаления вовлеченных пузырьков воздуха.

Рекомендуется разогрев компонентов эмали до температуры 40-55 °С (не более 8 часов). Следует принимать во внимание, что жизнеспособность смешанного материала при указанной температуре составляет 1,5-2 минуты.

Не допускается многократный, более 2 раз разогрев одного и того же материала.

#### Условия при нанесении

Окрашиваемая поверхность должна быть сухой. При окраске и во время высыхания необходимо обеспечить отсутствие попадания осадков на материал. Температура воздуха от 5 °С до 40 °С. Относительная влажность воздуха не более 85 %. Температура подложки должна быть, как минимум, на 3 °С выше точки росы окружающего воздуха.

#### Хранение

Хранить основу и отвердитель в герметичной заводской емкости, исключив попадание на них влаги и прямых солнечных лучей, при температуре: основа – от минус 40 °С до 40 °С, отвердитель – от 5 °С до 30 °С. При транспортировании, перегрузке и хранении открывать упаковку запрещается. Отвердитель хранить под замком, отдельно от пищевых продуктов и от окислителей. Дата производства и гарантийный срок указаны на этикетке. Гарантийный срок хранения основы – 36 месяцев и отвердителя – 12 месяцев с даты изготовления.

*Изложенная в настоящем документе информация основывается на результатах лабораторных испытаний и практическом опыте применения. Указанные данные рассматриваются только как общее руководство и носят рекомендательный характер – для более подробной консультации или обучения обращайтесь в службу технической поддержки ООО «ГК Инвако». Компания несет ответственность за качество материала и гарантирует его соответствие требованиям нормативной документации.*

*В связи с отсутствием возможности контролировать процесс нанесения покрытия и условия эксплуатации компания не несет ответственности за дефекты покрытия, возникающие в результате некорректного применения данного продукта. Информация о безопасном применении продукта приведена в паспорте безопасности. Информация об особенностях применения материала приведена в технологической инструкции.*

*Производство материалов постоянно оптимизируется и совершенствуется, поэтому компания оставляет за собой право изменять техническую спецификацию без уведомления клиентов. С введением новой технической спецификации предыдущая версия спецификации считается недействительной. Перед применением материала убедитесь в наличии у Вас актуализированной технической спецификации.*

#### Методы нанесения

**Безвоздушное распыление:** в заводских условиях на специализированных поточных линиях с использованием распылительного оборудования высокого давления с раздельной подачей, подогревом и регулируемым соотношением компонентов, с возможностью подачи материала под давлением не менее 350 бар.

Возможно применение оборудования безвоздушного распыления с фиксированным 2:1 соотношением смешивания компонентов (в данном случае следует контролировать соотношение смешивания; насосы подачи компонентов должны работать при заданных величинах давления).

Рекомендуется разогрев эмали перед нанесением – см. приготовление эмали

При распылении материала на внутренние поверхности труб и отводов необходимо использовать движущуюся штангу с турбо-головкой центробежного нанесения с необходимой скоростью вращения (14000-22000 об/мин). Вращающаяся многодюзовая головка подбирается в зависимости от диаметра окрашиваемой трубы.

Режимы сушки покрытия толщиной 400 мкм при температуре:

| 20 °С | 30 °С | 40 °С | 50 °С | 60 °С | 70 °С | 90 °С  |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 22 ч  | 7,5 ч | 3,5 ч | 2 ч   | 1,5 ч | 1 ч   | 25 мин |

#### Меры предосторожности

Материал пожароопасен! **БЕРЕЧЬ ОТ ОГНЯ!** Соблюдать правила пожарной безопасности. Основа и готовая смесь содержат эпоксидную смолу. Отвердитель и готовая смесь содержат аминсоединения. Материал содержит органические растворители, имеющие характерный запах. Работы производить при эффективном воздухообмене.

Не допускать попадания в глаза, органы дыхания и пищеварения! Применять средства индивидуальной защиты: защитный костюм, специальную обувь, перчатки, очки и респиратор, при нанесении распылением – маску с подачей свежего воздуха. При попадании в глаза немедленно обильно промыть теплой водой и обратиться к врачу. При попадании на кожу смыть водой с мылом или очистить с применением специальных очистительных средств.