

EPLAM 160 Смола

EPLAM 160 Отвердитель

Эпоксидная смола для изготовления оснастки ручной выкладкой

Описание продукта

EPLAM 160 - эпоксидная смола для ручной выкладки оснастки со средне- и высокотемпературной стойкостью; состоит из специально разработанной смолы и отвердителя. Умеренная вязкость, длительное время работы и хорошая пропитка волокон облегчают обработку. Первичное отверждение возможно при комнатной температуре, последующее доотверждение обеспечивает хорошие тепловые и механические характеристики. Подходит для армированных волокном композитных форм и деталей, требующих высокой термостойкости и механической прочности.

Основные преимущества

- Умеренное время работы и вязкость; не сползает после ручной выкладки.
- Быстрое гелеобразование и короткое время до извлечения после отверждения; подходит для умеренной и низкой температуры окружающей среды.
- Отверждение при комнатной температуре или с низкотемпературным нагревом.
- Хорошие термостойкость, механические свойства и вязкость разрушения.
- Хорошо пропитывает стеклянные и углеродные волокна; подходит для толстых ламинатов.

Физические свойства

Показатель	Метод испытания	EPLAM 160 Смола	EPLAM 160 Отвердитель
Соотношение смешивания по массе		100	28
Внешний вид	Визуальная оценка	Жидкость	Жидкость
Цвет	Визуальная оценка	Бесцветный, прозрачный	Коричневый
Вязкость по Брукфильду при 25°C (mPa.s)	BROOKFIELD LVT	2300-2500	200-400
Вязкость смеси при 25°C (mPa.s)	BROOKFIELD LVT	800-1500	
Плотность до смешивания при 25°C (g/cm3)	ISO 1675:1985	1.10-1.18	1.00-1.06
Плотность после отверждения при 25°C (g/cm3)	ISO 2781:1996	1.08 -1.16	
Время работы (150 g) при 25°C (минуты)	Прибор для определения времени гелеобразования	140-160	

2022-04 EPLAM160 Смола для ручной выкладки оснастки · Исходная страница 1/3

Механические свойства

Показатель испытания	Метод испытания	EPLAM 160
Твёрдость	ISO 868:2003	Shore D 80
Модуль упругости при изгибе	ISO 178:2001	2.5-3.5 GPa
Прочность при изгибе	ISO 178:2001	120-135 MPa
Модуль упругости при растяжении	ISO 527:1993	2.5-3.5 GPa
Прочность при растяжении	ISO 527:1993	70-85 MPa
Относительное удлинение при разрыве	ISO 527:1993	> 4%
Прочность при сжатии	ISO 604:2002	>80 MPa
Температура стеклования Tg	ISO 11357:2002 (DSC)	>150°C

Условия отверждения: данные получены после 25°C×6 h + 60°C×2 h + 80°C×2 h + 120°C×4 h + 160°C×6 h.

Рекомендации по применению

Отвесьте смолу и отвердитель в указанном соотношении, тщательно перемешайте и нанесите ручной выкладкой. Используйте смесь в течение первых 2/3 времени работы, чтобы избежать чрезмерной вязкости и повышенного риска. Время работы зависит от количества смеси, температуры материала и окружающей среды; предварительные испытания обязательны. Перед использованием тщательно смешайте компоненты в указанном соотношении; израсходуйте смесь в течение первых 2/3 времени работы. Для ламинирования выберите отвердитель с учётом размера и сложности детали, смешайте его со смолой и пропитайте армирующий материал подходящим способом. Для поверхностного гелькоута добавьте наполнитель до требуемой вязкости и нанесите кистью на подготовленную промежуточную форму после располировки воскового разделительного слоя. Для литых опорных слоёв добавьте подходящий наполнитель (алюминиевый порошок, песок или другой), перемешайте и уплотните смесь поверх ламината. После выкладки выдержите 24 часа при комнатной температуре до извлечения либо 16 часов при комнатной температуре и 6 часов при 60°C; перед извлечением охлаждайте со скоростью 20°C в час. Для уменьшения усадки и деформаций и повышения термостойкости выполните доотверждение после извлечения с опорами для сложных конструкций. Нагревайте не быстрее 20°C в час по режиму 60°C×2 h + 80°C×2 h + 120°C×4 h + 160°C×6 h, затем охлаждайте до комнатной температуры со скоростью 20°C в час.

2022-04 EPLAM160 Смола для ручной выкладки оснастки · Исходная страница 2/3

Упаковка

EPLAM 160 Смола	EPLAM 160 Отвердитель
1 × 1,000 kg	1 × 1000 kg
1 × 220 kg	1 × 200 kg
1 × 20 kg	1 × 4 kg

Хранение

Храните смолу и отвердитель в сухом месте при 15-25°C для предотвращения кристаллизации. Длительное хранение при низкой температуре может вызвать кристаллизацию; нагрейте до 50-60°C до получения прозрачной жидкости. Такой нагрев не ухудшает свойства материала.

После использования отвердителя заполните свободное пространство в таре азотом либо сухим воздухом и плотно закройте крышку, чтобы влага не вызвала изменение цвета;

остатки материала используйте как можно скорее.

Меры безопасности

При работе избегайте контакта с кожей и обеспечьте хорошую вентиляцию. При необходимости используйте спецодежду, маску и защитные перчатки. Во время работы не ешьте, не пейте и не курите. После работы тщательно вымойте руки и кожу большим количеством воды с мылом. Дополнительные сведения приведены в паспорте безопасности материала.

Примечания

Все приведённые данные измерены при определённых условиях. Реальные методы обработки и другие факторы могут влиять на характеристики; до использования заказчику следует провести необходимые испытания, чтобы подтвердить пригодность продукта для своей задачи. Мы гарантируем соответствие продукции нашим требованиям к качеству.

2022-04 EPLAM160 Смола для ручной выкладки оснастки · Исходная страница 3/3