

Смола EPLAM 160

Затверджувач EPLAM 160

Епоксидна смола для ручного формування оснастки

Опис продукту

EPLAM 160 - епоксидна смола для ручного формування термостійкої оснастки для середніх і високих температур, що складається зі спеціально розробленої смоли та затверджувача. Помірна в'язкість, тривала життєздатність суміші та добре просочування волокон полегшують роботу. Первинне затвердіння можливе за кімнатної температури; подальше термічне дозатвердіння забезпечує добру термостійкість і механічні властивості. Система придатна для армованих волокнами композитних форм або деталей, що потребують високої термостійкості та механічної міцності.

Основні особливості

- Помірна життєздатність суміші та в'язкість; стійкість до стикання після ручного формування.
- Швидке гелеутворення та короткий час до розпалублення після затвердіння; придатність до помірних і низьких температур довкілля.
- Затвердіння за кімнатної температури або з низькотемпературним нагріванням.
- Добра термостійкість, механічні властивості та в'язкість руйнування.
- Добре просочування скло- й вуглеволокон; придатність для товстих ламінатів.

Фізичні властивості

Властивість	Метод випробувань	Смола EPLAM 160	Затверджувач EPLAM 160
Масове співвідношення змішування		100	28
Зовнішній вигляд	Візуальний контроль	Рідина	Рідина
Колір	Візуальний контроль	Безбарвний, прозорий	Коричневий
В'язкість за Брукфілдом за 25 °C (мПа·с)	BROOKFIELD LVT	2300-2500	200-400
В'язкість суміші за 25 °C (мПа·с)	BROOKFIELD LVT	800-1500	
Густина до змішування за 25 °C (г/см³)	ISO 1675 : 1985	1,10-1,18	1,00-1,06
Густина після відвердіння за 25 °C (г/см³)	ISO 2781 :1996	1,08 -1,16	
Життєздатність суміші (150 g) за 25°C (хвилини)	Прилад для вимірювання часу гелеутворення	140-160	

2022-04 - EPLAM160, епоксидна смола для ручного формування - Сторінка оригіналу 1/3

Механічні властивості

Показник випробування	Метод випробувань	EPLAM 160
Твердість	ISO 868 : 2003	Shore D 80
Модуль пружності при згині	ISO 178 :2001	2,5-3,5 ГПа
Міцність на згин	ISO 178 :2001	120-135 МПа
Модуль пружності при розтягу	ISO 527 :1993	2,5-3,5 ГПа
Міцність на розтяг	ISO 527 :1993	70-85 МПа
Відносне подовження при розриві	ISO 527 :1993	> 4%
Міцність на стиск	ISO 604:2002	>80 МПа
Температура склування Tg	ISO 11357:2002 (DSC)	>150°C

Умови затвердіння: наведені вище дані отримано після 25°C*6H + 60°C*2H + 80°C*2H + 120°C*4H + 160°C*6H.

Вказівки з перероблення

Зважте смолу й затверджувач у правильному співвідношенні, ретельно перемішайте та нанесіть методом ручного формування. Використайте суміш протягом перших 2/3 її життєздатності, щоб уникнути надмірної в'язкості чи підвищеного ризику. Примітка: життєздатність залежить від кількості суміші, температури матеріалу й довкілля; перед застосуванням потрібні випробування. Зважте компоненти у правильному співвідношенні й ретельно перемішайте перед використанням; витратьте суміш протягом перших 2/3 її життєздатності, щоб запобігти надмірній в'язкості смоли чи підвищеному ризику. Для ламінування: оберіть затверджувач відповідно до розміру та складності деталі, ретельно змішайте зі смолою й належним методом просочіть армувальний матеріал. Для поверхневих гелькоутів: змішайте смолу й затверджувач, додайте наповнювач до потрібної в'язкості та нанесіть пензлем на підготовлену поверхню проміжної форми після полірування воскового розділювального засобу. Для наповнених литих опорних шарів: ретельно змішайте смолу й затверджувач у правильному співвідношенні, додайте придатний наповнювач - алюмінієвий порошок, пісок чи інший матеріал - ретельно перемішайте й ущільніть на ламінаті. Після ручного формування витримайте 24 години за кімнатної температури перед розпалубленням або 16 годин за кімнатної температури й далі 6 годин за 60°C; потім охолодіть до кімнатної температури зі швидкістю 20°C за годину перед розпалубленням. Для зменшення усадки й деформації та підвищення термостійкості після розпалублення проведіть належне дозатвердіння; складні конструкції потребують підтримувальної оснастки. Нагрівайте поступово, не швидше ніж 20°C за годину, за циклом 60°C*2H + 80°C*2H + 120°C*4H + 160°C*6H, потім охолодіть до кімнатної температури зі швидкістю 20°C за годину.

2022-04 - EPLAM160, епоксидна смола для ручного формування - Сторінка оригіналу 2/3

Пакування

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

Зберігання

Зберігайте смолу й затверджувач у сухих умовах за 15-25 °C, щоб запобігти кристалізації. Тривале зберігання за низької температури може спричинити кристалізацію; нагрійте до 50-60 °C, доки матеріал не стане прозорою рідиною. Таке нагрівання не впливає на властивості.

Після використання затверджувача заповніть вільний простір у тарі азотом або сухим повітрям і щільно закрийте кришку, щоб запобігти зміні кольору під дією вологи;

залишки матеріалу використайте якнайшвидше.

Заходи безпеки

Під час роботи уникайте контакту зі шкірою та забезпечте добру вентиляцію. За потреби використовуйте захисний одяг, маску й рукавички. Під час роботи не їжте, не пийте й не паліть. Після роботи ретельно вимийте руки та шкіру великою кількістю води з милом. Докладніші відомості наведено в паспорті безпеки матеріалу.

Примітки

Усі наведені дані отримано за визначених умов випробувань. Оскільки фактичні способи перероблення й інші чинники можуть впливати на властивості, перед використанням замовникам слід провести необхідні випробування, щоб підтвердити придатність матеріалу для їхнього застосування. Ми гарантуємо відповідність продукції нашим вимогам до якості.

2022-04 - EPLAM160, епоксидна смола для ручного формування - Сторінка оригіналу 3/3