

Материалы для оснастки

ЕPMOLD 155

Эпоксидная смола для инфузионного ламинирования

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

ЕPMOLD 155 - смола для инфузионного изготовления оснастки, состоящая из специальной эпоксидной смолы и отвердителя. Отверждается при комнатной температуре; после надлежащего доотверждения достигает высокой термостойкости. Разработана для крупных форм, например для лопастей ветрогенераторов.

ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА

- Низкое тепловыделение при отверждении
- Низкая вязкость смеси, быстрая инфузия и удобство применения
- Высокая термостойкость; подходит для форм с водяным и электрическим нагревом
- Длительная жизнеспособность смеси; подходит для крупных форм и работы при повышенной температуре

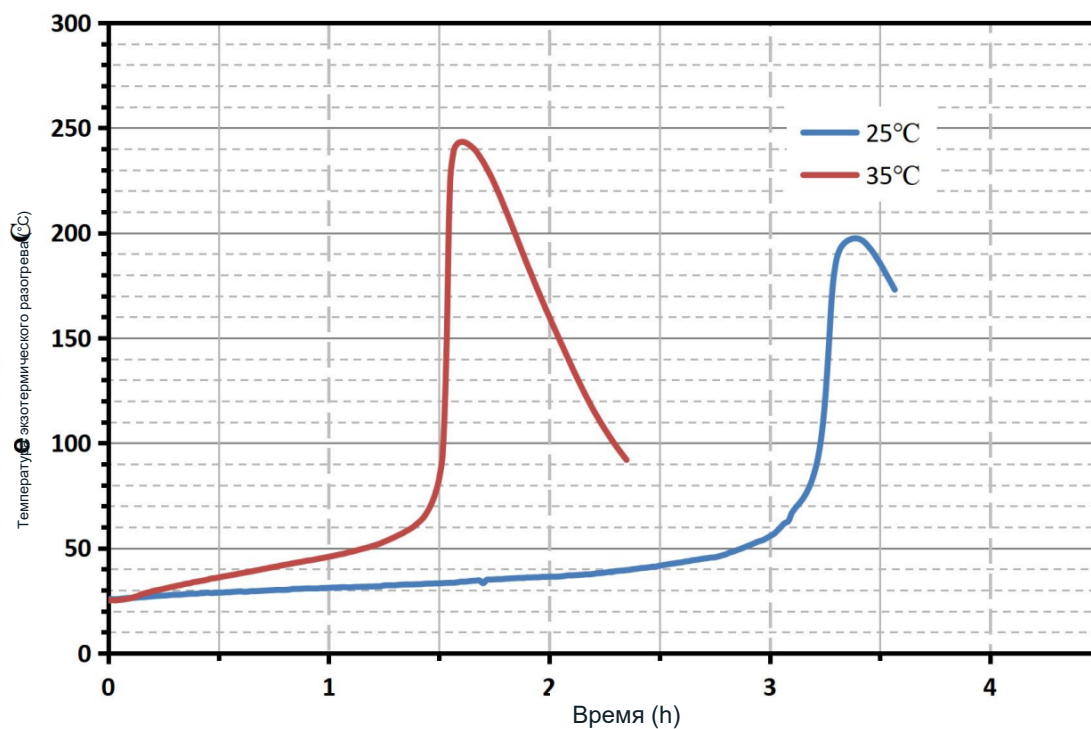
ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Показатель испытания	Метод испытания	ЕPMOLD 155Resin	ЕPMOLD 155Hardener
Соотношение смешивания по массе		100	20
Внешний вид	Визуально	Жидкость	Жидкость
Цвет	Визуально	Светло-жёлтый	Синий
Вязкость при 25°C (mPa.s)	ISO2555:2018	1,200-1,500	5-30
Вязкость смеси при 25°C (mPa.s)	ISO2555:2018	260-320	
Плотность до смешивания при 25°C (g/cm3)	ISO1675:1985	1.12-1.20	0.90-0.95
Плотность после отверждения при 25°C (g/cm3)	ISO2781:1996	1.17	
Время гелеобразования (500 g) при 25°C (min)	Прибор для определения времени гелеобразования	100-150	
Пиковая температура (температура окружающей среды 25°C) (100 g смеси в бумажном стакане 200 ml при 25°C)	Термоэлектрический термометр	200°C	
Время до достижения пиковой температуры (100 g смеси в бумажном стакане 200 ml при 25°C)	Термоэлектрический термометр	205min	

Вязкость смеси

ERMOLD 155: температура экзотермической реакции в зависимости от времени отверждения

100 g смеси в бумажном стакане 200 ml при 25/35°C



Температура экзотермического разогрева (°C)

Время (h)

	25°C	35°C
Время до достижения пиковой температуры	205min	100min
Максимальная температура экзотермической реакции	200°C	243°C

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Показатель	Метод испытания	ERMOLD155
Твёрдость по Шору	ISO868:2003	87D
Модуль упругости при изгибе	ISO178:2001	2.5-3.5 GPa
Прочность при изгибе	ISO178:2001	120-135MPa
Модуль упругости при растяжении	ISO527:1993	2.5-3.5 GPa
Прочность при растяжении	ISO527:1993	75-85MPa
Относительное удлинение при разрыве	ISO527:1993	Около 4%
Прочность при сжатии	ISO604:2002	>110MPa

Условия отверждения: значения получены на стандартных образцах после 60°C / 4 h + 80°C / 4 h + 120°C / 16 h.

Апрель 2022 EPMOLD 155 Смола для оснастки Страница 2 из 4

Температура стеклования

Tg (доотверждение 100°C / 24 h)	ISO11357:2002 (DSC)	133°C
Tg (доотверждение 120°C / 24 h)	ISO11357:2002 (DSC)	149°C
Tg (доотверждение 130°C / 16 h)	ISO11357:2002 (DSC)	155°C
Tg (доотверждение 150°C / 24 h)	ISO11357:2002 (DSC)	161°C

ПРИМЕНЕНИЕ

Отвесьте смолу и отвердитель в указанном соотношении и перемешайте до однородности. Для предотвращения замедления инфузии и ухудшения пропитки стекловолокна из-за роста вязкости рекомендуется использовать смесь в течение первых 2/3 её жизнеспособности. Жизнеспособность зависит от массы материала и температуры окружающей среды. Извлечение из формы возможно после 8 часов при комнатной температуре и последующих 12 часов при 40°C.

Для предотвращения деформаций и усадки формы и повышения термостойкости соблюдайте точный режим отверждения. Для сложных форм рекомендуется поддерживающая оснастка. Режим: 6 часов при 60°C, 9 часов при 90°C, 9 часов при 120°C и 12 часов при 130°C. Скорость нагрева и охлаждения между ступенями не должна превышать 20°C в час.

УПАКОВКА

EPMOLD155RESIN	EPMOLD155HARDENER
1000kg	900kg
220kg	180kg
20kg	3.5kg

СРОК ХРАНЕНИЯ И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

При хранении в сухом месте в не вскрытой заводской таре при 15-25°C срок хранения смолы составляет 48 месяцев, отвердителя - 24 месяца. Длительное воздействие низкой температуры может вызвать кристаллизацию. В таком случае нагрейте до 50-60°C до получения прозрачной жидкости; это не ухудшает свойства. После вскрытия плотно закрывайте тару под сухим воздухом либо азотом. Остатки используйте как можно скорее.

Апрель 2022 EPMOLD 155 Смола для оснастки Страница 3 из 4

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ

Избегайте контакта с кожей; при необходимости используйте маску, перчатки и спецодежду. Работайте в хорошо проветриваемом помещении. Дополнительные сведения приведены в паспорте безопасности продукта.

ГАРАНТИЙНАЯ ИНФОРМАЦИЯ - ПРОЧИТАЙТЕ ВНИМАТЕЛЬНО

Эти сведения предоставлены добросовестно и считаются точными. Однако условия и способы применения продукции не находятся под нашим контролем; данная информация не заменяет испытаний заказчика, подтверждающих безопасность, эффективность и полное соответствие требованиям предполагаемого применения.

Апрель 2022 EPMOLD 155 Смола для оснастки Страница 4 из 4