

Смола
LG 285
Отвердители HG 285, HG 286, HG 287

1. Описание

Смола LG 285 – это смола с повышенной вязкостью и реактивностью, отличающаяся исключительной упругостью при сохранении, очень высокой крепостью и термостойкостью. Смола содержит модифицирующий реагент, чрезвычайно улучшающий проникновение смеси в ткань.

Отвердитель HG 285 это низковязкий аминный отвердитель, позволяющий ламинирование даже при комнатной температуре без необходимости последовательной термообработки. Время гелеобразования (gel-time) (100г) при 23°C составляет 50 минут.

Отвердитель HG 286 это низковязкий циклоалифатический отвердитель с добавками для дополнительного отверждения, позволяющий ламинирование также без необходимости последовательной термообработки. Время гелеобразования (gel-time) (100g) при 23°C составляет 110 – 120 минут.

Отвердитель HG 287 это низковязкий циклоалифатический отвердитель для смолы LG 285. При комнатной температуре (23°C) время отверждения составляет 2 – 7 дней. При более быстром цикле рекомендуем изделия нагревать как минимум до 35°C. Время гелеобразования (gel-time) (100g) при 23°C составляет прибл. 160 – 180 минут.

2. Использование

Смола LG 285 используется для ламинирования при комнатной температуре, а также при повышенной температуре, для подготовки композитов с более высокой термостойкостью и отличными механическими свойствами. Она предназначена для производства композитов, работающих под высоким давлением, таких как спортивные самолеты, модели, байдарки, и форм.

После термического отверждения при 50 – 55°C система становится устойчивой к рабочим температурам в диапазоне от -60 до +60°C. После термического отверждения при 80 – 90°C рабочая температура изделия повышается даже выше +80°C.

Система используется для всех стандартно используемых армирующих материалов, напр. стеклянных, углеродных или арамидных тканей, многослойных армирующих материалов, и т.д.

Система совместима со всеми стандартными полиэфирными гелькоутами и покрытиями. Однако все-таки рекомендуется отдельные комбинации заранее испытать.

2.1 Метод работы

С системой рекомендуется работать в диапазоне температур от 20 до 30°C стандартными технологиями для производства композитов.

Данная система разработана так, чтобы достичь достаточного отверждения даже при комнатной температуре от 18°C до 30°C, поэтому с ней можно работать даже при комнатной температуре и использовать без последующей термической обработки. При температурах ниже 18°C время отверждения увеличивается как минимум в два раза. Время обработки зависит от использованного отвердителя.

Смола LG 285 + Отвердители HG 285, HG 286, HG 287

Путем отверждения при комнатной температуре (прибл. 25°C) в течение суток можно достичь термостойкости 55 - 65°C.

Путем отверждения при более высоких температурах можно достичь термостойкости вплоть до 110°C, см. Таблицу термостойкости (ниже).

Gel time: (нанесение слоя в 1 мм при разных температурах)

LG 285	HG 285	HG 286	HG 287
при 25°C	2 – 3 часа	3 – 5 часов	прибл. 6 – 8 часов
при 50°C	1 час	1,5 – 2 часа	прибл. 3 - 5 часов

Термостойкость:

LG 285	HG 285	HG 286	HG 287
при 23°C (2 - 7 дней)	45 - 50°C	55°C	60°C
при 50°C (3 часа)	65°C	65°C	70°C
при 60°C (> 3 часов)	73°C	77°C	80°C
при 90°C (> 2 часов)	80°C	95°C	100°C
при 120°C (2 часа)	85°C	105°C	110°C

Соотношение смешивания, смола + отвердитель:

По массе	100 : 40
По объему	100 : 50

2.2 Технические параметры

Свойства:

		LG 285
Плотность	г/см ³ (25°C)	1,18 - 1,23
Вязкость	mPa/s (25°C)	600 – 900
Аналог эпоксида	mol/kg	165 – 170
Индекс эпоксида	-	0,59 - 0,65
Цвет	Gardner	макс. 3

		HG 285	HG 286	HG 287
Плотность	г/см ³ (25°C)	0,94	0,94	0,94
Вязкость	mPa/s (25°C)	50 - 100	80 - 120	50 - 100
Аминовое число	Mg KOH/g	480 - 550	450 - 500	450 - 500
Цвет	Gardner	макс. 3*	макс. 3*	макс. 3*

* Относится к неокрашенному отвердителю.

Детальная информация для использования:

	LG 285	HG 285	HG 286	HG 287
Среднее эпоксидное число	0,62	-	-	-
Средний аналог амина	-	64	64	64
Хранение	24 месяца (смола), 12 месяцев (отвердители) в оригинальной таре			

Смола LG 285 + Отвердители HG 285, HG 286, HG 287**Ориентировочные параметры механических свойств отвержденной смолы без армирующего:**

Предел прочности на изгиб	МПа	110 - 120
Модуль упругости - изгиб	МПа	2700 - 3300
Предел прочности при растяжении	МПа	75 - 85
Предел прочности при сжатии	МПа	130 - 150
Относительное удлинение	%	5 – 6,5
Сопротивление утомлению	КД/м ⁻²	38 - 48
Твёрдость по Шору D	-	85

3. Хранение и упаковка

Смолы могут храниться в течение как минимум 24 месяца в тщательно закрытых контейнерах, отвердители, при таких же условиях, в течение как минимум 12 месяцев. При температурах ниже +15°C могут смола и отвердители кристаллизироваться. Кристаллизация проявляется как мутность или изменение жидкого состояния в твердое. Перед работой с химикатами необходимо кристаллизацию устранить. Медленно подогрейте содержание контейнера примерно до 50 – 60°C на водной бане или в печи и перемешивайте или трясите содержание контейнера, чтобы привести его в жидкое состояние, без какого-либо недостатка. Работайте только с продуктами одинакового цвета. Перед подогревом контейнера, немного приоткройте его, чтобы выровнилось давление. В течение подогрева будьте внимательны. Не нагревайте над открытым огнем. В течение перемешивания используйте средства индивидуальной защиты (перчатки, очки, маску).

4. Контакт

Производитель/импортер: GRM Systems s.r.o.
Slatinky č.p. 158
PSČ 783 42
CZECH REPUBLIC

Tel.: +420 585 431 734
Fax: +420 585 431 994
www.grm-systems.cz
info@grm-systems.cz

ОФИС / СКЛАД:
Technologická 28
779 00 Olomouc
CZECH REPUBLIC

Технический сервис: Zbyněk Gofroj

Tel.: +420 777 766 706
zbynek@grm-systems.cz

Замечание:

Данный технический паспорт был составлен на основе наших последних знаний. Поскольку мы не можем следить за правильным способом использования наших продуктов, мы не можем гарантировать результат. Однако мы всегда рады помочь и дать совет нашим заказчикам.