

Система для высоких температур **LG 800** Отвердители HG 120, HG 225, HG 100

1. Описание

Эпоксидная смола LG 800 – это гибридная эпоксидная смола без тенденции к кристаллизации при низких температурах. Это относительно тиксотропная смола для ламинирования на основе смеси смол типа бисфенол А и реактивного растворителя. Из-за этого у смолы ограниченный срок хранения, потому что со временем она подвергается процессу полимеризации.

2. Использование

Вязкость смолы LG 800 позволяет хорошую манипуляцию при нанесении, а также нанесение более толстых слоев без угрозы стечения и воспламенения, особенно при ламинировании форм. Отвержденная система отличается высокой прочностью и формоустойчивостью при высоких температурах, а также химической устойчивостью, которая предназначает данную смолу для использования при производстве прочных и формоустойчивых композитов.

2.1 Метод работы

Смолу наносим на хорошо очищенные поверхности. Смесь наслаивается армирующим материалом в зависимости от требований. Рекомендуется соотношение смешивания наполнители/матрица в процентах от 45/55% до 65/35%.

Для достижения оптимальных свойств необходимо композит темперировать. Изделие темперруется в течение прибл. 4 часов при 90°C или при требовании максимальной термоустойчивости еще 4 дополнительных часа при 140 – 150°C и 2 часа при 200 – 210°C так, чтобы температура повышалась постепенно (максимально на 10 гр. в час) вплоть до температуры максимальной. Охлаждение должно происходить также постепенно, особенно у композитов с карбоном, где при охлаждении возникает противонаправленное напряжение.

Внимание! Слишком резкий нагрев при отверждении может вызвать деформацию формы. Слишком резкое охлаждение может вызвать треск формы. Это касается всех композитных эпоксидных изделий.

Соотношение смешивания и gel time:

Отвердитель HG 100 Соотношение смешивания 100 : 53. Вязкость смеси 350 – 550 mPas/s.
Время работы прибл. 3 – 4 часа (вплоть до удвоения вязкости смеси).
Система отверждается даже при комнатной температуре, но потом она очень хрупкая. Поэтому необходимо обращаться с изделиями очень тщательно. Перед темперированием рекомендуется держать изделие в суток при температуре 25°C, но вместо этого можно темперировать изделие час при температуре прибл. 70°C (в зависимости от толщины изделия).

Отвердитель HG 120 Соотношение смешивания 100 : 38. Вязкость смеси 500 – 700 mPas/s.
Время работы прибл. 1,5 часа (вплоть до удвоения вязкости смеси).
Система отверждается даже при комнатной температуре, но потом она очень хрупкая. Поэтому необходимо обращаться с изделиями очень тщательно. Перед темперированием рекомендуется держать изделие в суток при температуре 25°C, но вместо этого можно темперировать изделие час при температуре прибл. 50-60°C (в зависимости от толщины изделия).

Отвердитель HG 225 Соотношение смешивания 100 : 25. Вязкость смеси 850 – 1.050 mPas/s.
Время работы прибл. 2 часа (вплоть до удвоения вязкости смеси).

Система для высоких температур LG 800 + Отвердители HG 120, HG 225, HG 100

Система отверждается даже при комнатной температуре, но потом она очень хрупкая. Поэтому необходимо обращаться с изделиями очень тщательно. Перед темперированием рекомендуется держать изделие в суток при температуре 25°C, но вместо этого можно темперировать изделие час при температуре приibl. 55°C (в зависимости от толщины изделия).

Температурная устойчивость:

LG 800	HG 120	HG 225	HG 100
при 25°C (7 дней)	не рекомендуется	не рекомендуется	не рекомендуется
при 90°C (>12 часов)	110 - 120°C	115 - 125°C	110°C
при 140°C (4 часа)	160 - 180°C	160 - 180°C	160 – 170°C
при 200 - 210°C (2 часа)	210 - 215°C	230 - 235°C	215 – 220°C

Кратковременная температурная устойчивость изделия достигает 280°C.

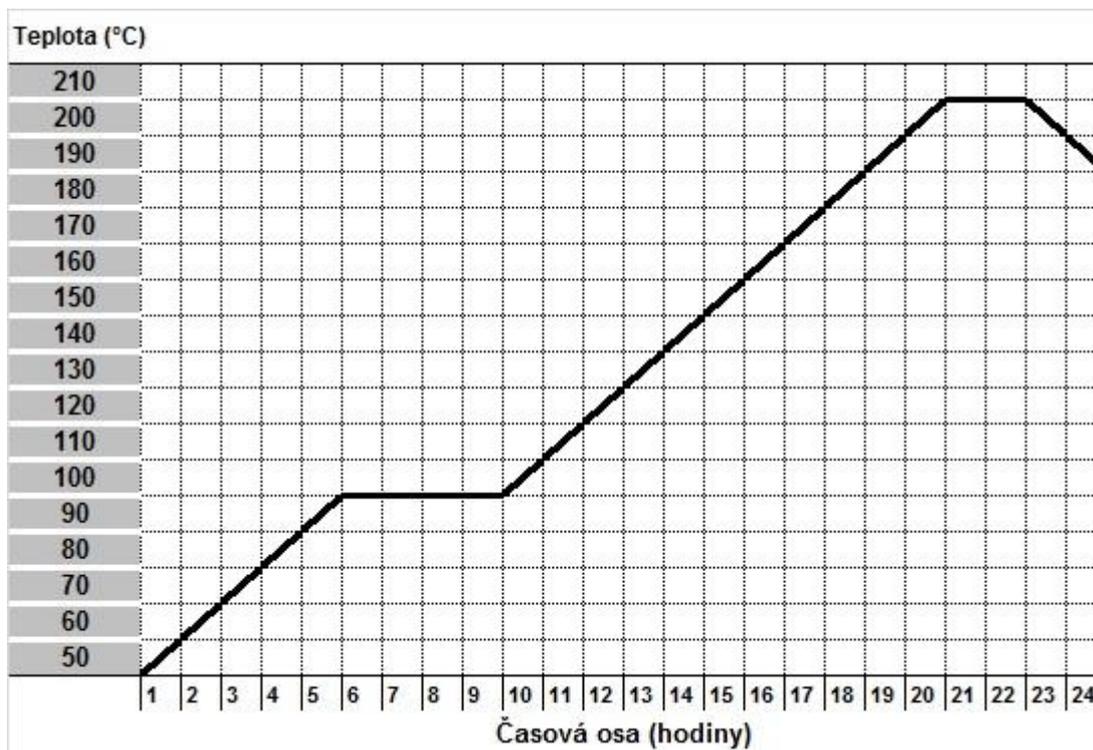
В случае подвержению температуры выше 220°C, эпоксид может поменять цвет на оранжевый, над 250°C потом на коричневый. Изменение цвета никак не влияет на механические свойства.

2.2 Технические параметры

		LG 800	HG 120	HG 225	HG 100
Плотность	g/cm ³ (25°C)	1,14	0,92	0,93	0,94
Вязкость	mPa/s (25°C)	4000 - 6000	13	7	80 – 100
Аминовое число	-	-	43	28,5	60
Аналог эпоксида	mol/kg	113- 132	-	-	-
Индекс эпоксида	-	0,758 – 0,885	-	-	-
Стандартный индекс эпоксида	-	0,87	-	-	-
Цвет	Gardner	max 3	max 3	max 3	max 3

* Относится к неокрашенному отвердителю.

Кривая идельного процесса отверждения:



Система для высоких температур LG 800 + Отвердители HG 120, HG 225, HG 100

2.3 Особые свойства

- очень высокая формоустойчивость при высоких температурах
- хорошие механические свойства
- очень хорошая химическая устойчивость

3. Хранение и упаковка

Упаковка: 200 кг бочки, по требованию разлив в канистры.

Температура хранения: мин. + 2°C, макс. 15°C

Срок годности: 6 месяцев в закрытой таре (эпоксид) – при температуре макс. +15°C и 12 месяцев (отвердители)

Безопасность при работе: см. паспорта безопасности

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.