SICOMIN
EPOXY SYSTEMS

SR 1710 инжекция / SD 7820
Эпоксидная система для инжекции и инжекционных процессов

Описание
Двухкомпонентная эпоксидная система, специально разработанная для процессов RTM (инфузии, инжекции…). Данная система обладает очень низкой вязкостью. Реактивность SR 1710 / SD 7820 адаптирована для производства крупных изделий.
Обладает высокими механическими свойствами, особенно межслоевой прочностью при сдвиге. Превосходное сохранение механических характеристик в сырых средах. Температурная стойкость: Tg1 макс. = 130 ^{0}C, позволяет использовать данную систему при производстве оснастки процессом инфузии.

Эпоксидная смола SR 1710 Инжекция

Внешний вид / цвет		Желтая жидкость
Вязкость (мПас) *Mobile LV3* *60 rev/min* *ISO 2555*	@ 20^{0}C @ 25^{0}C	1 450 ± 150 870 ± 100
Плотность (г/см^3) *Пикнометр* *В соответствии с ISO 2811-1*	@ 20^{0}C	1,15 ± 0,01
Хранение	25^{0}C < Темп-ра окр. Среды < 30^{0}C 10^{0}C < Темп-ра окр. Среды < 20^{0}C	6 месяцев 12 месяцев

Отвердитель SD 7820

Тип реактивности		***«медленно»***
Внешний вид / цвет		Светло-желтая жидкость
Вязкость (мПас) *Mobile LV3* *60 rev/min* *ISO 2555*	@ 20^{0}C @ 25^{0}C	60 ± 4 48 ± 4
Плотность (г/см^3) *Пикнометр* *В соответствии с ISO 2811-1*	@ 20^{0}C	0,957 ± 0,010

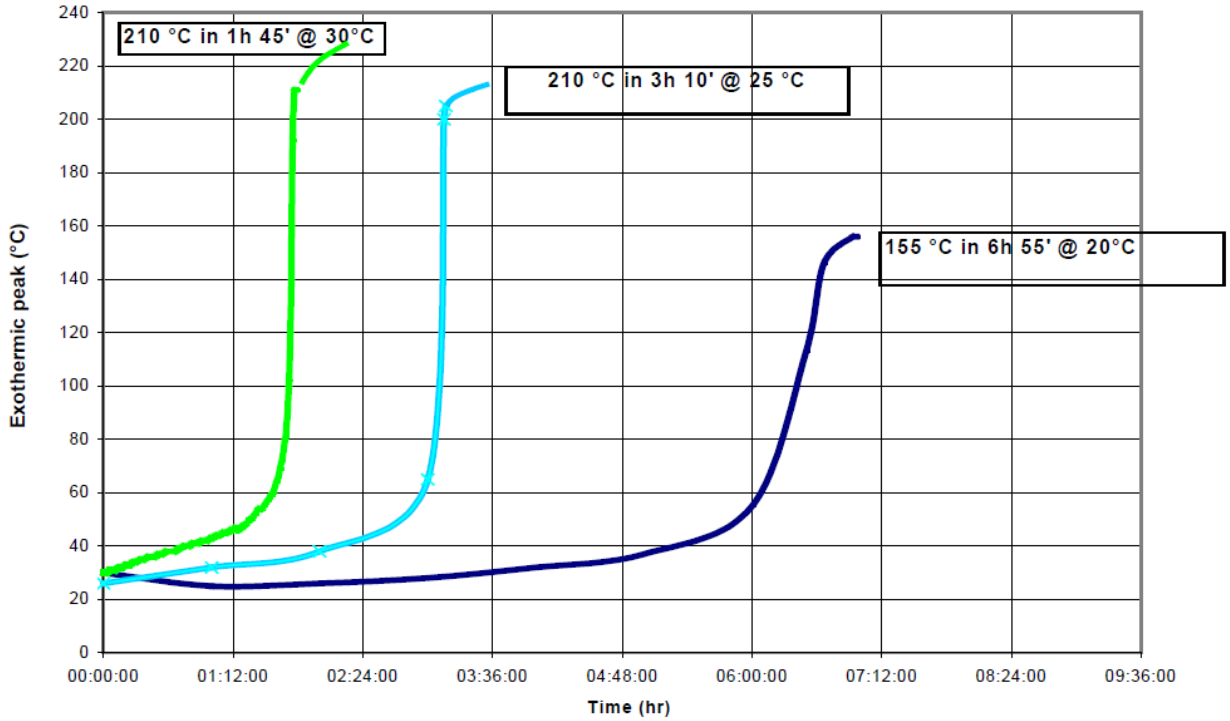
Смесь SR 1710 Инж / SD 7820

		SD 7820
Вязкость смеси (мПас)	@ 20^{0}C @ 25^{0}C @ 30^{0}C	550 350 220
Соотношение смеси по весу		**100 г / 36 г**
Соотношение смеси по объему		**100 мл / 43 мл**

Реактивность смеси SR 1710 Инж. / SD 7820

Экзотермическая температура (^{0}C) 500 грамм смеси:	
при 20^{0}C	155
при 25^{0}C	210
при 30^{0}C	210
Время для достижения экзотермического пика 500 гр смеси:	
при 20^{0}C	6 ч 55 мин
при 25^{0}C	3 ч 10 мин
при 30^{0}C	1 ч 45 мин
Время для достижения 50^{0}C, 500 гр смеси:	
при 20^{0}C	5 ч 52 мин
при 25^{0}C	2 ч 48 мин
при 30^{0}C	1 ч 21 мин

Реактивность 200 г смеси SR 1710 / SD 7820



Циклы отверждения

Время ожидания при 20^{0}C перед отверждением*	20 часов
Минимальный цикл отверждения	16 часов при 60^{0}C
Рекомендуемый цикл отверждения	24 часа при темп-ре окр. Среды + 8 ч при 60^{0}C + 4 ч при 100^{0}C

*необходимо учитывать в случае, когда толстые ламинаты (>3 мм) в целях ограничения риска экзотермической реакции.

Упаковка (кг)

Смола **SR 1710 инж.**	Отвердитель **SD 7820**
224	8 x 9,9 или 3 x 26,2
28	10,08
12	4,32
5	1,8
2	0,72

Механические свойства отвержденной смолы

	Ед-ца	**SR 1710 инж. / SD 7820**
Цикл постотверждения		24 ч @ окруж. темп-ра + 8 ч при 60^0C + 4 ч при 100^0C
Прочность при растяжении		
Модуль эластичности	Н/мм^2	2780
Сила сжатия	Н/мм^2	78
Стойкость на разрыв	Н/мм^2	77
Удлинение при максимальной стойкости	%	5,3
Удлинение при разрыве	%	6,2
Сгибание		
Модуль эластичности	Н/мм^2	2780
Максимальная стойкость	Н/мм^2	117
Удлинение при максимальной нагрузке	%	7
Удлинение при разрыве	%	9
Ударная прочность по Шарпи	кДж/м^2	17
Температура стеклования / DSC		
Tg1	^{0}C	127
Tg максимум	^{0}C	130

Испытания, выполненные на образцах литья из чистой смолы, без дегазирования, между стальными пластинами.
Данные получены в соответствии с положениями AFNOR:

Прочность:	*NF T51-034*
Сгибание:	*NF T51-001*
Ударная прочность по Шарпи	*NF T51-035*
Темп-ра стеклования DSC:	*ISO 11357-2 : 1999 -5^{0}C до 180^{0}C под азотом*
	Tg1 или начало: 1-я точка при 10^{0}C/мн
	Tg1 макс. : 2-я точка при 180^{0}C/мн

Механические свойства ламината на основе смолы SR 1700:

Системы		SR 1710 инж / SD 7820			
Циклы отверждения		24 ч @ окруж. темп-ра + 16 ч @ 60^0C	24 ч @ окруж. темп-ра + 8 ч @ 60^0C + 4 ч @ 100^0C	24 ч @ окруж. темп-ра + 16 ч @ 60^0C	24 ч @ окруж. темп-ра + 8 ч @ 60^0C + 4 ч @ 100^0C
Ламинат					
Армирование		3300	3300	3300	3300
Количество слоев		15	15	15	15
Стеклосодержание по весу (Wf)		74,5	74,5	65	65
Процесс		Пресс	Пресс	Пресс	Пресс
Сгибание					
Модуль эластичности	Н/мм^2	25 750	21 380	21 690	20 110
Максимальная стойкость	Н/мм^2	654	620	559	514
Удлинение при максимальной нагрузке	%	2,96	3,32	2,91	2,85
Сдвиг					
Сдвигающая сила на разрыв	Н/мм^2	57	57	58	57
Влагопоглощение	%Вес	0,08	0,08	0,15	0,09
Ударная прочность по Шарпи	кДж/м^2	210	194	196	216
Температура стеклования					
Tg1	^{0}C	88	127	88	127

Испытания, выполненные в соответствии с положениями AFNOR:

Сгибание: *NF T57-105*

Сдвиг: *NF T57-104*

Ударная прочность по Шарпи *NF T57-108*

Темп-ра стеклования: *ISO 11357-2 : 1999 -5^{0}C до 180^{0}C под азотом*
Tg1 или начало: 1-я точка при 20^{0}C/мн
Tg1 макс. или начало: второй проход

Влагопоглощение: *Внутренняя полимеризация в соответствии с циклом, обработкой, взвешиванием, временем, проведенным в дистиллированной воде при 70^{0}C / 48 часов, взвешивание 1 час после изъятия, сушка 24 часа при 40^{0}C, взвешивание, механические испытания на 10 образцах*

Армирование 3300: *Саржа 2/2 E-стекло, вес 300 г/м^2*