



Техническая информация : Toolfusion® 3

Описание

Toolfusion® 3 двух-компонентное эпоксидное низковязкое инфузионное связующие, разработанное для изготовления сходным по качеству с препреговым высокотемпературной оснастки. **Toolfusion® 3** работает в различных RTM и VARTM процессах, включающих одиночные и двойные мешки для подготовки производства в автоклаве качественных ламинатов.

Toolfusion® 3 имеет низкую температуру полимеризации 49 °C и может полностью полимеризоваться при температуре стеклования 218 °C. Содержание менее 1% пористости допустимо.



Преимущества

- Процесс инфузии смолы дает ламинат высокого качества при низкой производственной стоимости, без услуг охлаждения, нет автоклавных затрат.
- Низкая температура отверждения и низкий тепловой эффект расширения в процессе полимеризации позволяет использовать недорогие мастер-модели.
- Нано-технология обеспечивает высокую прочность и высокий Tg. (218 °C) для долговечности оснастки и уменьшает стоимостный цикл.
- Низкая вязкость позволяет распределять смолу на более сложные ламинаты и на большую толщину с меньшим количеством распределительных каналов.
- В сравнении с металлической оснасткой, композиционная оснастка Toolfusion® 3 легче в весе и проще в ручном применении.
- В сравнении с металлической оснасткой, композиционная оснастка Toolfusion® 3 быстрее нагревается и охлаждается, что позволяет уменьшить производственную стоимость.
- Композиционный ламинат для оснастки Toolfusion® 3 имеет вакуумную целостность для вакуумных процессов в печи или в автоклаве.

Техническая информация

		Метод испытания
Тип материала	Эпоксиды	
Цвет	Чёрный : Прозрачный (A : B)	
Соотношение частей по весу	100 : 85 (A : B)	
Жизнеспособность	300 минуты (100 g при 22 °C)	
Вязкость (initial при 22 °C)	450 cps	
Плотность (смесь)	1,13 г/см ³	
Температура стеклования	218 °C	
Твёрдость	89 Barcol	ASTM D2583
Усадка	0,9 %	
Срок хранения	12 Месяцев	

Размеры

Упаковка Часть А	Упаковка Часть В	Вес Часть А	Вес Часть В
5 галонов	5 галонов	45 фунтов (20,4 кг)	40 фунтов (18,1 кг)

Цикл отверждения



Примечания

Процесс отверждения

- Отверждение мастер-модель при применении полного вакуума.
- Повысить температуру до 49 °C и удерживать в течении 12 часов.
- Удалить материалы для вакуумного процесса и при необходимости установить на поддерживающую конструкцию.
- Осторожно переместить ламинат до полного отверждения.

Иструкция полного отверждения:

- Нагрейте до 65 °С и удерживать 60 минут.
- Нагрейте до 93 °С и удерживать 60 минут.
- Нагрейте до 121 °С и удерживать 60 минут.
- Нагрейте до 149 °С и удерживать 60 минут.
- Нагрейте до 177 °С и удерживать 60 минут.
- Нагрейте до 204 °С и удерживать 120 минут.

Примечание: часть А смола и часть В отвердитель продаются отдельно.

