



Эпоксидная смола HT2 с отвердителем HT2

Комплект смола и отвердитель

Описание

Жизнеспособность системы 45 минут

Высокая стойкость к ультрафиолету (UV)

Не содержит таких соединений, как нонилфенол

Высоко прозрачные смолы, прозрачность близка к прозрачности воды

Система полностью отверждается при комнатной температуре от +23 °C

Эпоксидная смола HT2 обладает высокой прозрачностью и пониженной вязкостью, повышенной стойкостью к кристаллизации при температурах (кристаллизация ниже +5 °C). Благодаря её низкому поверхностному натяжению, система проявляет высокую способность к пропитке наполнителя и имеет превосходные смачивающие свойства в отношении волокон, применяемых для армирования, в том числе углеродных, стеклянных, арамидных и др.

Отвердитель HT2 обеспечивает оптимальную светостойкость, является циклоалифатическим соединением.

Применение

Связующее HT2 позволяет достичь высокой прозрачности стеклопластика в сочетании с высокой стойкостью к действию солнечных лучей. Благодаря небольшому времени жизни системы, она оптимально подходит для изготовления небольших изделий из композиционных материалов, в качестве клеевого соединения и ремонтных работ. Вследствие высокой реакционной способности и тепловыделения в процессе реакции, композиты с толщиной более 5 мм не рекомендуется производить за один цикл.

Переработка

Эпоксидная смола HT2 Отвердитель HT2	Единицы измерения	Значение
Время переработки 100 г	Минут при 20 °C	45
Соотношение смешивания в весовых частях	смола : отвердитель грамм : грамм	смола : отвердитель 100 : 48
Соотношение смешивания в объёмных частях	смола : отвердитель миллилитр : миллилитр	смола : отвердитель 100 : 55
Вязкость смеси	мПа·с при 25 °C	330 ± 100
Цвет	Прозрачный почти как вода	
Область применения	Эпоксидная система со средней жизнеспособностью для изготовления оптически прозрачных и светостойких изделий	

Характеристики смеси	Низкая вязкость	
	Без растворителей и наполнителей	
	Не содержит нонилфенола	
	Высокая статическая и динамическая прочность	
	Не цитотоксична (не повреждает клетки организма)	
	Температура отверждения от 23 °С	
Отверждение	Отверждение при комнатной температуре (23 °С) в течение 24 часов, доотверждение в течение 10 часов при температуре не менее 50 °С	
Теплостойкость	°С	≈ 60
Предел прочности при растяжении*	МПа	71
Модуль упругости при растяжении*	МПа	3000
Предел прочности при изгибе*	МПа	100
Предел прочности при изгибе*	МПа	100
Температура стеклования T _g *	°С	60

*после 6 суток отверждения

Подготовка связующего

<p>①</p> 	<p>1. Предварительное перемешивание Составляющие компоненты смолы содержат наполнители, которые могут выпадать в осадок и должны быть тщательно перемешаны перед использованием. Нагревание (30 - 40 °С) этих составляющих на водяной бане или в микроволновой печи ускоряет гомогенизацию. Важно: Перед дальнейшим ведением процесса охладите смолу до комнатной температуры!</p>
<p>②</p> 	<p>2. Взвешивание смолы и отвердителя Компоненты связующего смолы и отвердителя должны быть взвешены в определенном соотношении с точностью ±2 %. Составы до 20 г могут быть смешаны по объёму при помощи мерной пипетки или шприца. Важно: Прибавление отвердителя в количестве большем, чем предусмотрено инструкцией не приводит к ускорению отверждения и ухудшает механические свойства. Уменьшение количества отвердителя не может увеличить жизнеспособность связующего. При больших отклонениях от рекомендуемого состава отверждение может не произойти.</p>

	<p>3. Смешивание</p> <p>Смола и отвердитель должны быть смешаны очень внимательно. Время смешивания не должно быть меньше 1 минуты. Компоненты могут быть смешаны более тщательно при помощи шпателя с острыми краями.</p> <p>Важно:</p> <p>При перемешивании краям и днищу сосуда должно быть уделено наибольшее внимание. Для уверенности в гомогенности смеси, когда используется деревянный шпатель, края и днище сосуда обрабатываются повторно.</p>
	<p>4. Условия переработки</p> <p>a) Температура. Оптимальная температура переработки 20–25 °С. Повышение температуры на 10 °С сокращает время жизни подготовленной порции смолы вдвое и удваивает скорость реакции.</p> <p>Важно:</p> <p>Большие количества (> 100 г) не должны смешиваться при повышенной температуре, прежде всего это касается систем с малым временем жизни (менее 40 минут, высоко реакционноспособные системы). Смесительный сосуд проявляет очень низкую способность к рассеянию тепла, поэтому его содержимое очень быстро нагревается за счёт реакции. Это может вызвать повышение температуры до 200 °С, при этой температуре происходит сильное выделение дыма и компоненты смолы могут самовоспламениться. Это также касается систем с малым временем жизни для отливок большого размера.</p> <p>b) Влажность воздуха. Относительная влажность воздуха в процессе переработки не должна превышать 70%. Влажные пропитываемые волокнистые материалы могут негативно повлиять на режим отверждения</p>

Хранение

Смола и отвердитель могут храниться 36 месяцев в их тщательно запечатанных подлинных контейнерах. Смола и отвердитель могут кристаллизоваться при температурах ниже +5 °С. Кристаллизация выглядит как помутнение или затвердевание содержимого контейнера. Перед переработкой, кристаллизация должна быть удалена путём нагревания.

Медленное нагревание примерно до 50 - 60 °С на водяной бане или в печи при перемешивании или встряхивании сделает прозрачным содержимое контейнера без какой-либо потери качества. Используйте только полностью прозрачные компоненты. Перед нагреванием, приоткройте контейнеры, чтобы дать возможность выравняться давлению. Будьте внимательны при подогревании контейнера! Не нагревайте контейнер на открытом огне!

При перемешивании используйте средства индивидуальной защиты (перчатки, защитные очки, респиратор).

Производство R&G Faserverbundwerkstoffe GmbH Германия