

CR 3400

Эпоксидный поверхностнообразующий гелькоут, наносимый в матрицу

- легко шкурится
- увеличенное время нанесения последующих слоев
- используется с некоторыми препрегами

Введение.

CR 3400 эпоксидный поверхностнообразующий гелькоут, наносимый в матрицу, разработан как база для дальнейшей схемы покраски эпоксидного ламината. CR3400 легко шкурится, поэтому, однажды нанесенный, продукт позволяет легко подготовить поверхность для нанесения краски. Шкурка устраняет небольшие дефекты поверхности, вызванные эффектом пропечатывания ламината или дефектом матрицы.

CR3400 наносится в матрицу тем же способом, что и остальные гелькоуты. Однако, продукт имеет значительно расширенное время нанесения последующих слоев- до одного дня со стандартным отвердителем при 20°C. Это придает возможность гибкого применения продукта в различных производственных схемах.

Разработан для применения со смолами Ampreg 20, 22, 26. При определенных условиях используется с препрегом SP SE84.

Инструкция по использованию.

Смешивание и наложение.

Продукт смешивается с отвердителем в соотношении

Смола 100ч: Отвердитель 30ч по весу.

Аккуратное тщательное отмеривание и смешивание компонентов строго рекомендуется. Любые отклонения от рекомендуемых пропорций ведут к ухудшению физических и механических свойств отвержденной системы. Смола и отвердитель должны перемешиваться тщательно в течение по крайней мере одной минуты, особое внимание должно уделяться стенкам и днищу контейнера.

Реакция начинается сразу, как только компоненты начинают смешиваться между собой. В результате реакции выделяется тепло, которое влияет на скорость реакции. Если смесь оставить в закрытом контейнере, из которого не сможет удаляться тепло, реакция может стать неконтролируемой. Поэтому необходимо чтобы продукт, смешанный в количестве, больше, чем 500мл, был немедленно использован, или помещен в в пластиковый поднос для увеличения поверхностной площади для более эффективного удаления тепла. Как правило, количество смешиваемого материала должно ограничиваться возможностью использования в течение 20-30 минут при 20°C.

Применение.

Смешанный продукт накладывается кисточкой или валиком. Рабочая температура 15-25°C. Влажность менее 70%. Рекомендуемая толщина наложения 300-500 микрон на один слой (500 микрон на плоской ровной поверхности и 300 микрон на вертикальной поверхности.) Однако, оптимальная толщина покрытия- это минимальная требуемая толщина для достижения непрозрачности и когерентности без расслаивания и потеков. После наложения поверхность должна быть отверждена до состояния нелипкости (т.е. при прикосновении на поверхности остается легкий отпечаток, но материал не липнет). Ламинат должен укладываться на гелькоут как можно скорее после наступления этой стадии, но в любом случае в пределах 24 часов от времени начального отлипа. Все время должна поддерживаться температура 20-25°C и влажность менее 70%. Пример: при 20°C CR3400 может укрываться ламинатом примерно через 5 часов. Аналогичной процедуре нужно следовать для каждого последующего слоя гелькоута, которые необходимо наложить, например для улучшения непрозрачности и толщины слоя.

Расписание отверждения.

Минимальное время выдерживания изделия в матрице зависит от расписания отверждения соответствующего ламината. Однако, не зависимо от этого расписания, при использовании гелькоута не рекомендуется сьем матрицы ранее 16 часов. Чистый слой гелькоута (без ламината) можно считать полностью отвержденным после 7 дней при комнатной температуре. Пост-отверждение ламината при повышенной температуре уменьшит время отверждения гелькоута.

Разделители

При использовании эпоксидных смол с их хорошими адгезивными свойствами, особое внимание должно уделяться подготовке матриц. С гелькоутом CR3400 успешно использовались разделители Freekote FRP, Freecote 44.

Это ультраблестящие финишные разделители, обеспечивающие прекрасные результаты, если производитель следует инструкциям по применению. С ними легко работать, они быстро и легко наносятся. Ниже приводятся примеры применения других разделителей, однако пользователь должен обращаться с ними с осторожностью и всегда делать тестовые образцы:

1. 4 слоя твердого воска (пчелиный воск или оригинальный Simonize Wax), оставляя каждый слой для сушки и полировки. Затем накладывать 2 слоя разделителя PVA.
2. От 6 до 12 слоев жидкого воска Polywax. Каждый слой высушивать и полировать согласно инструкции.

Финиш

CR 3400 разработан для получения гладкой водонепроницаемой базовой поверхности для последующей окраски изделия. Не рекомендуется оставлять гелькоут неокрашенным, т.к. он быстро желтеет под влиянием ультрафиолетовых лучей. Сразу после снятия изделия из матрицы поверхность, покрытую гелькоутом, протирают быстро испаряющимся растворителем (SP Solvent A) для удаления следов разделителя, шкурят и окрашивают согласно рекомендациям производителя красок.

Безопасность.

Избегать контакта с кожей посредством ношения одноразовых нитриловых перчаток. При попадании продукта на кожу, использовать специальные очистители для рук и воду. Использование растворителей для удаления смолы с кожи рук не рекомендуется.

Рекомендуется ношение специальной рабочей одежды при смешивании, нанесении и обработке поверхности. Избегать попадания в глаза, носить специальную защиту, когда это требуется. Обеспечивать надлежащую вентиляцию на рабочем месте. При недостаточной вентиляции использовать респиратор. Вдыхание паров растворителя может повлечь за собой головную боль, головокружение и потерю сознания, это также оказывает длительное влияние на здоровье.

Хранение и транспортировка.

Смола и отвердитель хранить в плотно закрытой упаковке. Любые непредвиденные разливы устранять при помощи песка, опилок, хлопчатобумажной ткани и других абсорбентов. Затем вымыть начисто.

При соблюдении условий хранения срок годности смолы 6 мес и отвердителя 2 года. Хранить в теплом сухом помещении, избегать прямого солнечного света и замораживания. Температура хранения- 10-25 градусов. Хранить лучше в плотно закрытой заводской упаковке. ВНИМАНИЕ: Отвердитель особенно быстро теряет свои рабочие свойства при длительном контакте с воздухом.

Свойства компонентов.

	Смола	Отвердитель стандарт
Соотношение смешивания по весу	100	30
Вязкость @ 15°C (сР)	10230	1650
Вязкость @ 20°C (сР)	6730	1050
Вязкость @ 25°C (сР)	4340	660
Вязкость @ 30°C (сР)	2790	410
Срок хранения, мес	6	24
Цвет (Gardner)	white	7
Цвет смеси (Gardner)	-	off-white
Плотность компонента, г/см ³	1,696	1,055
Плотность жидкой смеси, г/см ³	-	1,550
Фактор опасности	Xi, N	Xn

Свойства отвержденной системы.

	Отверждено 28 дней @ 21°C
Tg DMTA Температура стеклования полимера (Пиковый тангенс δ) (°C)	65,4
Tg Ult -DMTA Предельная Tg (°C)	78,4
ΔH-DSC Остаточная энергия непрореагировавшего материала (Дж/г)	0
Tg1- DMTA Температура начала значительного изменения жесткости материала(°C)	52,4
Плотность отвержденного материала (г/см ³)	1,540
Линейная усадка (%)	0,8
Твердость по Барколу	38
Индекс пожелтения (ΔYI)	34
Укрывистость при толщине слоя 200микрон (кв.м /кг смеси)	3,2
Предельная прочность в ламинате (%)	1,6
Степень впитывания воды	15

Замечания:

Объяснения тестовых методик см. «Технические характеристики ламинатных продуктов SP»

Все приведенные цифры касаются одной испытанной партии. Незначительные случайные отклонения от партии к партии допускаются.

Все временные характеристики измеряются от момента начала смешивания смолы с отвердителем.

Рабочие свойства смеси

	15°C	20°C	25°C	30°C
	Быстрый отвердитель			
Начальная вязкость смеси (сР)	7655	4780	2930	1830
Время жизни- 500г смеси на воздухе, час:мин	-	1:00	-	0:45
Устойчивость против образования потеков на вертикальных поверхностях (микроны)	550	400	280	200
Время отлипа, час:мин	5:50	5:00	4:20	3:40
Самое позднее время наложения следующего слоя, час:мин	6,5	24	16	12
Мин. Рекомендуемая толщина (микроны)	300	300	300	300
Совместимость с препрегом	нет	Есть*	Есть*	Есть*

*При определенных условиях. Консультируйтесь со специалистами SP.

Замечания:

Объяснения тестовых методик см. «Технические характеристики ламинатных продуктов SP»

Все приведенные цифры касаются одной испытанной партии. Незначительные случайные отклонения от партии к партии допускаются.

Все временные характеристики измеряются от момента начала смешивания смолы с отвердителем.