



Инструкция по работе с жидкой литьевой смолой CraftLiquidResin.

Эпоксидная высоко-прозрачная низко-реактивная смола CraftLiquidResin предназначена для производства изделий большой толщины.

Смола обладает очень малой вязкостью и высокой прозрачностью.

Низко реактивный отвердитель позволяет получить массивные отливки высокой прозрачности без пожелтения.

Соотношение компонентов при подготовке рабочей смеси, А-эпоксидная смола, В-отвердитель 100А:33В весовых частей.

Например, на 100 грамм смолы потребуется 33 грамма отвердителя. Для расчета – на 1 грамм смолы необходимо 0,33 грамма отвердителя.

Пример: необходимо 24 грамма смолы, значит отвердителя необходимо $24 \times 0,33 = 7,92$ грамма, округляем до 8. То есть отвердителя 8 грамм. Общий вес смеси будет составлять 32 грамма.

Полная полимеризация составляет около 40-42 часов, это зависит от объема заливки.

Начальная полимеризация – около 40 часов, после чего смола уже не липкая, но немного сохраняет пластичность.

Помещение, в котором производится работа, должно быть проветриваемым. Работа производится в защитных перчатках. Контакт компонентов смолы с кожей может вызывать раздражение кожи.

Для более полного понимания свойств материала, пробуйте все материалы в первый раз на маленьких количествах.

Работа с деревом

Дерево перед началом заливки должно быть обязательно высушенное, очищенное от пыли стружки и т.д.

Смола имеет свойство медленно проникать в древесные волокна, пропитывая их и вытесняя из них воздух. В результате мелкие пузыри воздуха выходят на поверхность, даже тогда, когда уже кажется, что смола полностью избавилась от воздуха.

Для предотвращения этого эффекта дерево необходимо обработать тем же составом смолы, нанеся небольшое количество на поверхность кистью и выждав полное время полимеризации - 42 часа.

Для запечатывания пор также можно воспользоваться более быстрыми эпоксидными составами, например, CraftArtResin.

Удостоверьтесь, что форма, в которую будет заливаться смола, не имеет мелких отверстий, в которые может вытечь смола. Удобно герметизировать отверстия термопистолетом (клей термопистолета – полиэтилен, легко можно удалить впоследствии).

Используйте пищевой полиэтилен для изоляции деревянных элементов опалубки от смолы, так как смола имеет очень низкую адгезию к полиэтилену. Если используете заливку на стекло, обязательно используйте разделительные составы. Без них смолу не отделить от стекла.

Подготовка смеси

Компоненты перед началом работы должны быть не ниже комнатной температуры (+22 градуса).

Емкость, в которой производится смещивание, должна быть чистая и сухая, без следов воды и посторонних жидкостей. Подходят полиэтиленовые или пластиковые ведра. Имейте ввиду, что емкость после смещивания вряд ли удастся очистить от отвердевшей смолы полностью.

Чем больше поверхность ёмкости, тем меньше эпоксидный состав склонен к саморазогреву. Таким образом, в широких емкостях можно замешивать большее количество смолы за раз.

Смола для заливки имеет жидкую консистенцию, что облегчает выход пузырьков воздуха, которые неизбежно замешиваются в смолу при смещивании компонентов. Для обеспечения максимального выхода пузырьков воздуха из смеси, используется дегазация с помощью вакуумного оборудования. Емкость после смещивания компонентов помещается под вакуумный колпак и дегазируется в течении 10 мин. Вышедшие на поверхность пузырьки и пена легко удаляются пламенем пьезо-зажигалки или горелки легким касанием пламени.

Не перегревайте смолу, это ведет к ее "всплыванию" и образованию ещё более мелких пузырей воздуха в отливке.

Смещивание производится низко-оборотистым миксером или для небольших количеств - вручную. Отвердитель необходимо вливать тонкой струйкой, при этом постоянно перемешивая.

Отвердитель и смола имеют разную плотность, поэтому первоначально будет наблюдаться эффект помутнения. Необходимо вымешивать смесь до оптической однородности не менее 10 минут, особое внимание уделите краям и стенкам ёмкости. Для наилучшего качества смеси используйте правило двойного смещивания: смешайте компоненты, перелейте в другую емкость. Снова перемешайте. Перемешивайте медленно, не взбивая, плоской деревянной палочкой или пластиковой насадкой на миксер.

Заливка

Заливайте подготовленную смесь в форму сразу, не держите смесь в емкости.

Заливку производите с одного края тонкой струйкой, помогая распределению смолы по форме шпателем или лопаткой. После заливки форму следует укрыть от оседания пыли из воздуха и сквозняков, продумайте конструкцию крышки заранее, желательно использовать мало пыльные материалы такие как полиэтилен.

Картон и фанера для этой цели не подходят.

Не ставьте смолу для полимеризации в холодное место или в условия перепада температур (например, на балкон или над батареей), это ведет к неравномерному отверждению, нарушению глянца поверхности. Температурный режим и влажность должны быть одинаковыми всё время полимеризации, нарушение режима грозит нарушением глянца поверхности.

Общие рекомендации

Тщательно отмеряйте необходимое количество компонентов на весах.

Если заливка не застывает положенное время – причина может быть в добавлении неправильного количества отвердителя либо он плохо перемешан в основе.

Неполное смещивание не гарантирует отверждения, слишком быстрое смещивание приведет к появлению пузырьков воздуха.

Полимеризация происходит постепенно, скорость процесса зависит от окружающей температуры. Высокая температура окружающей среды и отсутствие теплоотвода приведет к самопроизвольному вскипанию материала и браку.

Для того, чтобы понять, как правильно работает смола, сделайте сначала несколько мелких пробных заливок материала. Не имея опыта работы с материалом, не заливайте большие объемы.

Хранение

Банки со смолой и, особенно с отвердителем, всегда храните полностью закрытыми, закрывайте крышки немедленно после дозирования компонентов. Используйте смолу в течении максимум 3 месяцев с момента вскрытия упаковки. Хранить вдали от тепла, вдали от детей, в прохладном несолнечном месте.

Срок хранения 6 мес.