

CrystalFlex-70

Полутвёрдый прозрачный
полиуретановый полимер
(70 единиц по Шору А)



ENGINEERING INDUSTRIAL COMPANY

Описание продукта

CrystalFlex-70 это двухкомпонентный полиуретановый многоцелевой эластомер, предназначенный для литья абсолютно прозрачных упругих деталей в условиях комнатной температуры. Не содержит МОСА, TDI и MDA.

После полимеризации материал становится полутвёрдым (70 единиц по Шору А). Яркие цвета в массе отливки или эффект тонирования могут быть получены путём добавления специальных концентрированных пигментов CH-Pigment перед заливкой материала в форму. Полученный цвет будет стабилен во времени даже при использовании деталей на открытом воздухе.

Невысокая вязкость CrystalFlex-70 позволяет легко перемешивать компоненты материала и быстро осуществлять его заливку в форму. Вместе с этим, достаточно продолжительное время жизни материала даёт возможность получать отливки больших габаритов и сложной формы.

Области применения

- **В индустриальных приложениях** - для создания упругих полутвёрдых деталей самого различного назначения. Поскольку CrystalFlex-70 демонстрирует превосходную стойкость к атмосферным воздействиям, гидролизу и обладает исключительной масло-бензостойкостью, его используют как очень прочный бесцветный прозрачный упругий клей для склеивания различных пластмассовых деталей из акрила, поликарбоната и т.д.
- **В электронной промышленности** – для заливки светодиодов, на платах световых панелей, при создании информационных светодиодных видеоскранов для уличного размещения, и светодиодных осветительных приборов.
- **В творчестве и рекламе** – для литья скульптурных композиций, декоративных элементов интерьеров, для изготовления разнообразной сувенирной продукции, для создания спецэффектов и театрального реквизита.
- **Для имитации воды** - CrystalFlex-70 при определённых условиях выглядит в точности как вода. Поэтому при создании эффектных декоративных композиций, в которых должна имитироваться вода, его применяют очень часто. Очень эффектно смотрятся предметы полностью залитые этим материалом, особенно когда композиция снабжена встроенной светодиодной подсветкой. Процесс изготовления таких изделий очень прост. Смешайте 2 жидких компонента А и В в пропорции указываемой ниже. Полученную смесь залейте в прозрачную емкость, содержащую демонстрируемый объект, например, в вазу с искусственными цветами. Через 4...6 часов прозрачная жидкость твердеет, превращаясь в однородную, упругую абсолютно прозрачную резину. Она выглядит в точности как вода и может храниться очень долгое время.

Обращайтесь к нам с дополнительными вопросами относительно применения наших материалов для ваших приложений.

Единый многоканальный тел./факс: +7(495)22-33-825

Для получения большей информации относительно других материалов, посетите наш сайт в
Интернете: www.chamtec.ru.

CrystalFlex-70

Физические свойства

Твердость по Шору D ASTM D-2240	70±5
Удельный вес (г/см ³) ASTM D-792	1.06
Цвет	Бесцветный/ абсолютно прозрачный
Предел прочности, (psi) ASTM D-412	1370
Модуль растяжения, (psi) ASTM D-638	2,7 x 10 ⁵
Удлинение до разрыва, (%) ASTM D412	300
Прочность на разрыв, (pli) ASTM D-624	66
Усадка (дюйм/дюйм)	0,006
Цвет/Внешний вид Компонент А Компонент В Смесь	Прозрачная вязкая жидкость Прозрачная жидкость Прозрачная жидкость
Пропорции (по весу): Компонент А Компонент В	100 по весу 90 по весу
Пропорции (по объему): Компонент А Компонент В	100 по объему 94 по объему
Удельный вес (г/см ³): Компонент А Компонент В	1.03 1.04
Вязкость (cps): Компонент А (25°C) Компонент В (25°C) Смесь (25°C)	2975 460 840
Время жизни, 100г, 25°C	15мин.
Время до гелеобразного состояния	25мин.
Время до возможности извлечения из формы, 25°C	4...6 часов (зависит от массы и толщины стенок)

Подготовка и работа

Дозирование необходимого количества материала

Материалы должны храниться и использоваться в тёплом помещении (23...25°C). Вы должны использовать точные весы для дозирования компонентов. Отмерьте необходимое количество компонента А в первую ёмкость. Затем отмерьте в другую ёмкость необходимое количество компонента В. После этого слейте оба компонента и смешайте их в третьей, большем по объёму ёмкости.

Общее правило таково, что в контейнер для смешивания всегда первым выливается более вязкий компонент, и только потом вливается более жидкий.

Обращайтесь к нам с дополнительными вопросами относительно применения наших материалов для ваших приложений.

Единый многоканальный тел./факс: +7(495)22-33-825

Для получения большей информации относительно других материалов, посетите наш сайт в Интернете: www.chamtec.ru.

CrystalFlex-70

Важно: время жизни неиспользованного продукта резко уменьшается после вскрытия заводской упаковки. Немедленно закройте крышки заводской тары каждого из компонентов после дозирования необходимого количества материала. Используйте оставшийся продукт как можно быстрее.

Смешивание

Смешивайте в течение 3 минут, стараясь как можно меньше вовлекать воздух в смесь, не забывая собирать несмешанный материал со стенок и дна ёмкости. Если вы окрашиваете материал, добавьте пигмент к компоненту «В» и размешайте его тщательно перед смешиванием с компонентом «А».

Заливка формы

Если вы льёте CrystalFlex-70 в форму, или проводите инкапсуляцию какого-либо объекта, заливайте смесь в одну самую низкую точку ёмкости (формы) и дайте смеси самой заполнить всё свободное пространство. Если вы заливаете материалом что-либо, не лейте смесь прямо на объект. Дайте смеси самой распространиться по заливаемому объёму и покрыть инкапсулируемый объект. Эти меры уменьшат вероятность образования воздушных пузырей в отливке.

Полимеризация и постполимеризация

Большинство физических свойств достигается материалом через 5...7 дней после изготовления отливки при температуре её хранения 25°C. Однако максимальные физические свойства достигаются после проведения процедуры дополнительной полимеризации при повышенной температуре. Режим постполимеризации следующий:

- Выдержите отливку при температуре 25°C в течение 24 часов по истечении времени её выема из формы согласно данным таблицы приведённой выше.
- Повысьте температуру до 60...71°C и выдержите деталь при этой температуре ещё 6...8 часов.

Внимание! CrystalFlex-70 не сможет полимеризоваться, если форма будет выполнена из силикона с катализатором на основе олова.

Хранение

CrystalFlex-70 в первичной форме должен храниться в герметично закрытых ёмкостях, исключающих контакт компонентов материала с влажным воздухом. Оптимальная температура хранения материала 16-27°C. Компонент «В» может помутнеть или частично загустеть при температуре хранения ниже 16°C. Нагрев компонента до 27-32°C вернёт компонент в его исходное состояние.

Упаковка

Пробная упаковка		0,5 кг «А», 0,375 кг «В»
Галонный комплект	8 фунтов «А», 7.2 фунта «В»	3,6 кг «А», 3,24 кг «В»
5-и галлоновый комплект	40 фунтов «А». 36 фунта «В»	18.14 кг «А». 16,2 кг «В»
Бочка	400 фунтов «А». 360 фунта «В»	181,4 кг «А». 162 кг «В»

Обращайтесь к нам с дополнительными вопросами относительно применения наших материалов для ваших приложений.

Единый многоканальный тел./факс: +7(495)22-33-825

Для получения большей информации относительно других материалов, посетите наш сайт в Интернете: www.chamtec.ru.

CrystalFlex-70

Меры обеспечения безопасности

Старайтесь избегать контакта с кожей, используя защитные перчатки и защитную одежду. Частый или длительный контакт с кожей может вызвать раздражение. Очень важна защита глаз. Всегда используйте защитные очки при использовании данного продукта. Используйте в хорошо проветриваемых помещениях. Используйте респиратор. Не рекомендуется при использовании данного материала применять респираторы с картриджами органического очищения.

При непосредственном контакте

Кожа: Немедленно промойте водой с мылом. Постирайте испачканную химикатом одежду перед повторным использованием. Не рекомендуется удалять компонент с кожи растворителем. Растворители только увеличивают контакт и сушат кожу. В случае возникновения аллергических реакций, обратитесь к врачу.

Глаза: Немедленно промойте глаза водой в течение 15 минут. Обратитесь к врачу.

Проглатывание: В этом случае срочно обратитесь к врачу. Сделайте промывание желудка или инициируйте рвоту под руководством медицинского персонала. Никогда не давайте человеку в обмороке что-либо перорально. Срочно свяжитесь с врачом.

Ознакомьтесь с Руководством по безопасности перед использованием данного продукта.

Важные замечания

Внимание: Информация в этой технической сводке подразумевается как точная. Тем не менее, никаких гарантий не подразумевается и не предоставляется в отношении точности информации, результатов использования этой информации, или того, что любое такое использование не будет нарушать патент. Пользователь должен определить пригодность продукта для его конкретных целей и принимать на себя весь риск и обязательства, что бы ни было с этим связано.

Обращайтесь к нам с дополнительными вопросами относительно применения наших материалов для ваших приложений.

Единый многоканальный тел./факс: +7(495)22-33-825

Для получения большей информации относительно других материалов, посетите наш сайт в Интернете: www.chamtec.ru.