

FFoam

Серия высококачественных
эластичных уретановых пен



ENGINEERING INDUSTRIAL COMPANY

Описание продукта

FFoam – серия двухкомпонентных эластичных пен на полиуретановой основе. Эти пены не содержат МОСА, HCFC и толуилендиизоцианат, практически не имеют запаха, и поэтому являются экологически безопасными.

Серия **FFoam** включает в себя 4 материала: **FFoam-2,5**, **FFoam-4**, **FFoam-6**, **FFoam-8**. Все они просты в работе. Компоненты А и В следует отмерить в определённой пропорции, перемешать, и залить в форму (при необходимости, последнюю обработать разделительным составом).

При литье, все пены серии **FFoam** образуют отливку, детально повторяющую конфигурацию и фактуру формообразующих поверхностей заливочной формы. Поверхность готовой отливки не имеет открытых пор. Т.е. поверхностный слой является не пористым, а эластичным, напоминая поверхность кожи. Толщина этого поверхностного слоя может варьироваться в небольших пределах путём изменения температуры заливочной формы и дозы заливаемого материала.

Специальные концентрированные пигменты серии СНР от Chameleon Technology могут добавляться ко всем материалам **FFoam** для литья цветных изделий. Кроме этого, можно вести эффектное поверхностное окрашивание изделий **FFoam** применяя грунт и эластичную краску от Chameleon Technology, специально разработанную для поверхностного окрашивания эластичных материалов на полиуретановой основе. Пожалуйста, обращайтесь в службу технической поддержки Chameleon Technology за более детальной информацией.

Материалы **FFoam** с большой эффективностью применяются для приложений, где они используются в качестве наполняющего и укрепляющего элемента. Это могут быть элементы интерьера автомобилей, тела фантастических существ, киборгов, элементы объёмного грима для кино и т.д. Для более детальной информации относительно применения **FFoam** для подобных приложений, посетите наш сайт или обратитесь в службу технической поддержки Chameleon Technology.

Типовые приложения для применения материалов FFoam:

- Бамперы, защитные молдинги
- Подлокотники, подушки сидений

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.

FFoam

- Создание интерьеров в автомобильной индустрии
- Изготовление спортивного инвентаря
- Реквизит для создания спец. эффектов в кино.
- Изготовление объёмных масок и фантастического грима для кино, рекламы и карнавалов
- Изготовление изделий артдизайна для оформления интерьеров
- Элементы тел и защитных деталей аниматронных существ и механизмов

Технические характеристики

	FFoam-2,5	FFoam-4	FFoam-6	FFoam-8
Удельный вес:				
Компонент А	1,19	1,15	1,18	1.15
Компонент В	1,05	1,03	1,04	1.04
Пропорции смешивания (по весу):				
Компонент А	50	75	45	50
Компонент В	100	100	100	100
Вязкость (ср) при 25°C				
Компонент А	205	425	350	425
Компонент В	550	2250	1900	690
Плотность конечного продукта*	40 кг/м ³	63 кг/м ³	95 кг/м ³	128 кг/м ³
Цвет:	белый	белый	белый	белый
Время жизни (старта) при 24 °С*	20 сек.	15 сек.	15 сек.	25 сек.
Время пенообразования*	2,5...3,5мин.	2,5 мин.	2,5 мин.	2...2,5 мин.
Время до извлечения из формы при 24 °С*	30мин.	30мин.	30мин.	30 мин.

*Плотность материала и рабочие времена получены путём усреднения значений этих параметров полученных при проведении многократных тестов.

Подготовка и работа

Материал должен храниться и использоваться при комнатной температуре (22...24°C). Материалы серии FFoam не обладают длительным сроком хранения, поэтому, после вскрытия заводской тары их следует использовать как можно быстрее. Используйте только металлическую, стеклянную или пластмассовую тару для смешивания компонентов. Перед использованием тару следует очистить от загрязнений.

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.

FFoam

Формы всегда следует покрывать разделительным составом перед заливкой смеси. Если форма изготовлена из пористого материала, поры необходимо закрыть. Это можно сделать, применив лак или иной порозапечатавающий состав.

Мы настоятельно рекомендуем делать небольшие предварительные тесты перед использованием нового и незнакомого материала.

Подготовка формы к литью

При работе с большинством формообразующих поверхностей вам потребуется разделительный состав - он облегчит извлечение готового изделия из формы. Воспользуйтесь средством, специально предназначенным для работы с пенами на основе полиуретана. Для выбора конкретного наименования разделительного состава свяжитесь с тех. поддержкой Chameleon Technology. Наносите слой разделительного состава на все участки поверхностей, которые будут контактировать с жидкой пеной.

Важно: чтобы обеспечить равномерное покрытие, наносите состав кисточкой с мягкой щетиной.

Не следует использовать разделительный состав на основе силикона.

Перед началом литья, форма должна быть подогрета до 24...29°C. В условиях ритмичного производства, когда процесс заливки и выема деталей из формы происходит непрерывно, форма будет сохранять рабочую температуру за счёт тепла выделяемого материалом при его полимеризации. Поэтому дальнейший подогрев формы не потребуется.

Если вы организуете серийное производство, то лучшим выбором материалов для форм будет алюминий или различные композитные составы на основе эпоксидных смол.

Если вам требуется ограниченное количество отливок, то формы можно изготовить из жидких силиконовых резин (как методом свободной заливки, так и методом нанесения кистью), из гипса, фанеры, и др. подобных материалов.

Дозирование и смешивание

Внимание! Перед дозированием и смешиванием компонент «В» должен быть тщательно перемешан (взболтан) в заводской таре, без снятия с неё крышки.

Вы можете перемешать компоненты вручную, либо воспользоваться электродрелью со специальной насадкой - смесителем. Выбор способа смешивания определяется количеством материала, которое вы собираетесь смешать (если отливаемая деталь имеет значительный объём, скорее всего потребуется применение специального смесительно-дозировочного оборудования). После отмеривания нужного количества компонентов А и В (каждого в отдельной ёмкости), слейте одновременно оба компонента в третью ёмкость, быстро и тщательно перемешайте компоненты в течение 15 секунд, не пропуская материал на дне и

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.

FFoam

стенках контейнера. Постарайтесь не разбрызгать смесь – она имеет жидкую консистенцию.

Помните: материалы этой серии имеют небольшое время жизни.

Начните заливать смесь сразу же после ее приготовления. На заливку нужно потратить не более 10 секунд. Если указанное время смешивания и заливки будет превышено, процесс пенообразования начнётся в контейнере, и заливка будет невозможна.

Литьё и полимеризация

Для достижения наилучшего результата рекомендуется начинать лить состав в самую нижнюю точку формы и позволить ему постепенно подняться.

После заливки **FFoam**, форма должна остаться в покое. Не предпринимайте попыток доливки материала в форму, тем более счищенного со дна и стенок контейнера, в котором производилось смешивание компонентов. Как правило, для этого не хватает времени. Кроме того, на стенках и дне контейнера может быть материал, перемешанный не достаточно тщательно. Не рискуйте вашей отливкой из-за сомнительной экономии.

Метод литья «накрывание формы»

Этот метод применим только в том случае, если вы используете для заливки одностороннюю открытую форму (матрицу).

Чтобы избавиться от пустоты, которая может возникнуть в тех местах, где материал не достаточно плотно соприкасается с поверхностью формы, и достижения более качественной формовки следует воспользоваться плоской панелью с отверстиями. Панель должна быть достаточного размера, чтобы полностью покрыть открытую часть формы, через которую происходит заливка материала. Проще всего панель сделать из фанеры или листового пластика (полиамида, поликарбоната, оргстекла и т.п.) толщина которого выбирается в соответствии с площадью поверхности панели.

Проделайте в панели несколько отверстий при помощи дрели, диаметром 20 мм. Расстояние между отверстиями и их кол-во выбирается исходя из размеров панели и конфигурации формы.

Следует накрыть форму панелью таким образом, чтобы отверстия оказались непосредственно над смесью – когда смесь будет расширяться, некоторая ее часть должна просочиться через отверстия наружу. Нанесите разделительный состав на обе стороны панели и обработайте им отверстия изнутри. Залейте перемешанную смесь **FFoam** в форму и накройте ее панелью. Крепко прижмите панель к форме и держите в таком положении, пока смесь не расширится полностью и некоторое ее количество не вылезет из отверстий. После того, как процесс расширения пены закончится, вы можете прекратить прижимать панель. Не вынимайте изделие из формы, ранее времени указанного в таблице технических характеристик материала.

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.

FFoam

Выем отливки из формы

Изделие, отлитое из FFoam, может быть удалено из формы по истечении времени до выема из формы, указанного в технических характеристиках конкретного материала. Тем не менее, если ваша деталь имеет небольшой объём, во время пенообразования экзотермическая реакция в материале может быть выражена слабее. Как следствие, может потребоваться заметно больше времени для полной полимеризации изделия.

Хранение

Хранить в сухом месте при комнатной температуре. Открытые контейнеры лучше сохраняются при осушении атмосферы в контейнере перед закрытием. Рекомендуется хранить материал на поддонах или стеллажах, что бы предотвратить понижение температуры состава от холодного бетонного или каменного пола.

При первом использовании приобретённой партии материала рекомендуется провести визуальный контроль продукта на предмет отсутствия твёрдого осадка или чрезмерного сгущения компонентов. Такой эффект может быть вызван транспортировкой материала в холодную погоду, либо длительным его хранением без движения.

Если описанные признаки присутствуют, прогрейте материал в его заводской упаковке до температуры 30...35°C в течение нескольких часов (зависит от объёма упаковки), до возвращения материала в своё нормальное жидкое состояние.

Меры обеспечения безопасности

Работайте в хорошо проветриваемых помещениях. Старайтесь избегать контакта с кожей, используя защитные перчатки и защитную одежду. Контакт с кожей или слизистой оболочкой может вызвать раздражение. Очень важна защита глаз. Всегда используйте защитные очки при использовании данного продукта.

При непосредственном контакте

Кожа: Немедленно промыть водой и мылом. При попадании химиката на одежду, постирайте ее перед повторным использованием. Не рекомендуется применять растворители для удаления полимера с кожи, поскольку это приводит к расширению зоны контакта полимера с поверхностью кожного покрова.

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

Проглатывание: Немедленно обратиться к врачу. Не вызывайте рвоту без присутствия мед. Персонала. Никогда не давайте ничего в рот человеку, потерявшему сознание.

Ознакомьтесь с Руководством по безопасности перед использованием данного продукта.

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.

FFoam

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.
