



Clear Flex 50,95 (A + B)

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Краткая характеристика	Clear Flex 50 & 95 – компаунды жидких прозрачных уретановых каучуков, разработанных для применений, где требуется абсолютная прозрачность и стойкость к воздействию солнечного света. Низкая вязкость существенно облегчает смешение компонентов и заливку. Clear Flex 50 & 95 отверждаются при комнатной температуре с пренебрежимо малым значением усадки. Отвержденные отливки обладают прозрачностью, гибкостью, стойкостью к УФ- излучению. Яркие цвета, а также цветовые эффекты достигаются добавкой пигментов. Осторожно! Продукт не предназначен для использования в домашних условиях. Данный продукт – только для промышленного применения. Для предотвращения вдыхания паров продукта, а также попадания на кожу необходимо работать с продуктом в хорошо вентилируемых помещениях, используя средства индивидуальной защиты и защитную одежду. Если же продукт попал в дыхательные пути или на кожу, немедленно прекратить работу с продуктом и обратиться к врачу.
Применение	Применения включают в себя изготовление прозрачных на срез заливок, изготовление моделей, декоративные изделия, изделия со специальными эффектами, прототипирование и пр.
Переработка	Ручное и механическое смешивание. Рекомендована дегазация смеси под вакуумом.

Технические характеристики	Ед. измер.	Clear Flex 50	Clear Flex 95
Твердость	Шор А	50	95
Соотношение (А/В)	по весу	50А : 100В	100А : 150В
Время жизни	мин.	25	
Время гелеобразования (время отверждения зависит от толщины отливки и конфигурации формы)	мин.	40	
Вязкость смеси	сП	250	
Плотность	г/см3	1,04	
Прочность на растяжение	МПа	1,72	17,24
Усадка (в зависимости от массы)	см/см	0,004	0,007
Удлинение до разрыва	%	500	175
Прочность на разрыв	МПа	0,17	1,38
Коэффициент преломления		1,495	
Примечания по усадке: указанные выше значения измерены для материала массой 400 гр, отвержденного при комнатной температуре, геометрические размеры отливки 25,4х5х2,5 см. Параметры отливки изменяются в зависимости от массы, так как материал обладает экзотермическим эффектом. Большие количества материала при отверждении выделяют тепло, при этом усадка возрастает пропорционально увеличению массы отливки. Чем больше материала отверждается при меньшем объеме отливки, тем больше усадка. Показатель и природа усадочного процесса зависит от толщины отливки и геометрической конфигурации последней.			

Рекомендации	ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ <u>Некоторые материалы должны быть герметизированы от контакта с продуктом</u> – Материалы следует хранить и использовать при комнатной температуре 22 °С. Данные материалы имеют ограниченный срок хранения и должны быть использованы в пределах срока годности. Для предотвращения контакта с материалом рекомендуется применение защитных очков, одежды и резиновых перчаток при работе. Для предотвращения адгезии между каучуком и поверхностью модели, изготовленной из пористых материалов, таких как гипс, бетон, дерево, камень, необходимо нанесение специального изолирующего слоя на поверхность модели перед нанесением агента съема. Наилучшими изоляционными материалами для моделей с пористой поверхностью являются SuperSeal или OneStep. Распыляемый шеллак пригоден для моделей с грубой поверхностью. Высококачественный шеллак пригоден для нанесения на поверхности моделей, изготовленных из глины, содержащей серу или влагу. Изолирующий слой должен быть тщательно просушен после нанесения. ПРИМЕНЕНИЕ АГЕНТА СЪЕМА Агент съема необходим для облегчения съема отливок при заливке в форму или вокруг поверхности модели. Применяйте агенты съема, разработанные специально для производства отливок. Достаточное количество агента съема должно быть нанесено на все поверхности, предполагаемые для контакта с каучуком. ВАЖНО! Для обеспечения покрытия всей площади поверхности, нанесите агент съема легкими мазками мягкой кистью на всю поверхность модели, после чего повторно нанесите небольшое количество агента и оставьте на просушку на 30 минут. Так как условия использования материалов отличаются друг от друга, то перед
---------------------	--

	применением необходимо проведение небольшого теста с целью выявления пригодности материала для конкретного проекта, если пригодность изначально была под вопросом. <i>При отверждении в форме, изготовленной из каучука</i> - Если отверждение Clear Flex планируется в форме, изготовленной из каучука, используйте силикон Mold Max. Не используйте силиконы с катализаторами на платиновой основе, так как при этом возможно ингибирование отверждения. Если форма из Mold Max свежееизготовленная, то поместите ее для выдержки при 65 °С в течение 6 часов, а затем охладите перед заливкой Clear Flex. Отверждение на силиконах на платиновых катализаторах не рекомендуется вследствие ингибирования процесса отверждения. При отверждении на уретановых каучуках нанесите Ease Release 200 или Universal Mold Release на поверхность формы перед заливкой Clear Flex. ИЗМЕРЕНИЕ И СМЕШЕНИЕ. ВАЖНО: Срок хранения продуктов значительно уменьшается после вскрытия упаковки. Немедленно закройте контейнер крышкой после применения продуктов. Используйте оставшийся продукт как можно скорее. Перемешайте компонент В перед использованием. После помещения необходимых количеств компонента А и компонента В в смесительный контейнер тщательно перемешайте в течение по меньшей мере 3 минут, убедившись, что материал был соскоблен несколько раз со дна и стенок контейнера. При смешении больших количеств материала (7 и более кг) одновременно используйте механический смеситель для смешения в течение 3 минут, после чего необходимо тщательное перемешивание вручную в течение 1 минуты как указано выше. Затем перелейте смесь в чистый смесительный контейнер и повторите всю процедуру смешения. При окрашивании или наполнении Clear Flex 50 & 95 добавьте наполнитель или пигмент в компонент В и тщательно перемешайте перед добавкой компонента А. ВАЖНО: Протекание отверждения зависит от массы материала и является экзотермическим процессом. При одновременном отверждении больших количеств материала происходит выделение теплоты и наблюдается возрастание усадки, пропорциональное массе отверждаемого материала. Чем больше масса отверждаемого материала, тем больше усадка. Значение и природа усадки зависит от толщины отливки, а также от геометрической конфигурации последней. Если перед заливкой осуществляется вакуумная дегазация, поместите смесь под давление 737 мм ртутного столба в соответствующей вакуумной камере на 2-3 минуты или пока смесь не поднимется и опадёт. Учитывайте тот факт, что смесь при дегазации может расширяться в 3-4 раза. По этому выбирайте ёмкость для смешивания и дегазации соответствующего объёма. ВАЖНО: Для смешивания и дегазации не используйте узкую и глубокую ёмкость. Всегда предпочтительнее выбирать более широкий контейнер для того, что бы площадь дегазации полимера была бы как можно больше, а его глубина в контейнере - возможно меньше. ЗАЛИВКА. При отверждении Clear Flex 50 & 95 в каучуковой форме заливайте смесь одной струей в самую нижнюю точку формы. Для покрытия модели не лейте смесь непосредственно на форму. Позвольте уровню смеси самостоятельное выравнивание. Равномерное течение поможет минимизировать влияние остатков воздуха в смеси на качество заливки. <u>Наилучшие результаты достигаются при использовании техники отверждения под давлением.</u> После осуществления заливки компаунда вся отливка помещается в камеру, где выдерживается под давлением 4,2 кг/см² атмосферы в течение по меньшей мере 2 часов. ОТВЕРЖДЕНИЕ. Для большинства применений отверждение при комнатной температуре в течение 24-48 часов является достаточным. Отливки достигают максимальных физико-механических свойств при комнатной температуре в течение 5-7 дней. Отливки, снятые из формы спустя менее 12 часов со времени заливки, могут быть липкими, что может быть исправлено выдержкой при 65 С в течение 4-6 часов. Если толщина заливки менее, чем 6,4 мм, то необходимо проведение постотверждения. ПОСТОТВЕРЖДЕНИЕ Отливки отверждаются быстрее с достижением максимальных физико-механических свойств и теплостойкости при обеспечении постотверждения. Постотверждение рекомендуется для тонких легких отливок. Отливки должны быть отверждены в форме или на модели. Параметры постотверждения: 6-8 часов при комнатной температуре, а затем 16 часов при температуре 65-72 °С. Перед съемом охладите отливку до комнатной температуры.
Предупреждение	Перед смешением тщательно перемешайте компонент В. Правильное соотношение компонентов для Clear Flex 50 & 95 указано выше. Поместите необходимое количество компонента А в смесительный контейнер. Взвесьте соответствующее количество компонента В и смешайте с компонентом А.
Упаковка	см. прайс-лист
Хранение	Материалы должны храниться при комнатной температуре (22-23°С) в помещении с небольшой влажностью. Данные материалы имеют ограниченный срок хранения и должны быть использованы в его пределах.
Безопасность	Будьте осторожны! Clear Flex 50 & 95 содержат в качестве компонентов А алифатические диизоцианаты, пары которых опасны при нагреве или распыскивании, вызывая поражение легких и появление аллергии. Используйте материалы только в хорошо вентилируемых помещениях. При попадании на кожу и в глаза наблюдается сильное раздражение. В этом случае промойте глаза проточной водой в течение 15 минут и обратитесь за медицинской помощью. Удалите продукт с кожи безводным средством очистки рук с последующей промывкой водой с мылом. Компонент В оказывает раздражающее воздействие на глаза и кожу. Избегайте продолжительных и повторяющихся контактов с кожей. Удалите продукт с кожных покровов водой с мылом. При заражении промойте глаза проточной водой в течение 15 минут и обратитесь за медицинской помощью. Используйте в хорошо вентилируемых помещениях.