

СВЕРХМЯГКИЕ СИЛИКОНЫ ДЛЯ ОРТОПЕДИИ И СОЗДАНИЯ СПЕЦЭФФЕКТОВ

Ecoflex Series (A + B)

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Краткая характеристика	<p>Ecoflex - серия силиконов на платиновой основе, получаемых смешиванием двух компонентов в равных пропорциях (по весу или объему). Полимеризация происходит при комнатной температуре с незначительной усадкой. Невысокая вязкость компонентов обеспечивает легкость перемешивания и предотвращает возможность появления воздушных пузырьков. Вы можете смешивать вручную или выбрать данный силикон в картриджах.</p> <p>После полной полимеризации силиконы марки Ecoflex представляют собой очень мягкий, прочный и хорошо тянущийся материал, без липкой поверхности. При растягивании силикон во много раз может превышать оригинальный размер без опасности разрывов, приобретая впоследствии исходную форму без искажений. Материал является полупрозрачным, и позволяет добавлять красящие пигменты Silc Pig для достижения различных эффектов. Так же возможно добавление добавки Silicone Thinner для понижения вязкости смеси, или загустителя Thi-Vex для нанесения силикона кисточкой на вертикальные поверхности.</p> <p>Резины Ecoflex изготовлены по той же технологии, что и Dragon Skin.</p> <p>ВАЖНО: <i>Время жизни Ecoflex 5 - 1 минута, а время полной полимеризации - 5 минут. Материал продается только в специальных картриджах по 400 мл и требует дополнительного оборудования</i></p>
Применение	<p>В данный момент Ecoflex представлены в четырех вариантах, различающихся степенью мягкости по Шору: 5 А, 00-30 А, 00-10 А и 00-50А. Силиконы марки Ecoflex применяются в целом ряде различных сфер, например, для изготовления протезов, ортопедических аппаратов, требующих амортизации, или в робототехнике (в частности при создании движущихся моделей, подобных живым существам).</p>
Переработка	Ручное и механическое смешивание. Рекомендована дегазация под вакуумом.
Технические характеристики	

Наименование	Ед. измерения	Ecoflex 5	Ecoflex 00-50	Ecoflex 00-30	Ecoflex 00-10
Твердость	Шору А	5	00-50	00-30	00-10
Соотношение компонентов при смешении	по объему или весу	1 А: 1В			
Цвет		Полупрозрачный			
Время жизни	минут	1	18	45	30
Время полимеризации		5 мин.	3 часа	4 часа	4 часа
Плотность	г /см ³	1,07	1,07	1,07	1,04
Удельный объем	см ³ / г	0,93	0,94	0,94	0,96
Вязкость	сП	13 000	8 000	3 000	14 000
Прочность на раздир	кН/м	13,13	8,76	6,65	3,85
Удлинение при разрыве	%	1000	980	900	800
Предел прочности на разрыв	МПа	2,41	2,17	1,38	0,83
Модуль упругости при 100%-ном удлинении	МПа	0,10	0,08	0,07	0,06
Усадка	%	<0,254			
Электрическая прочность	кВ/см	>137,8			
Пригодный диапазон температур	°С	от -19 до +232			
Все показатели получены после 7 дней при 23°С					

Рекомендации	<p>ИЗМЕРЕНИЕ И СМЕШЕНИЕ:</p> <p>Материалы должны храниться и использоваться при комнатной температуре (23°С). Компоненты, составляющие Ecoflex 00-30, 00-10 и 00-50 можно перемешивать вручную. Соедините необходимое количество компонентов А и В в подготовленной емкости и энергично перемешайте смесь в течение 3-х минут не пропуская материал на дне и стенках контейнера.</p> <p>Для понижения вязкости смеси воспользуйтесь добавкой Silicone Thinner. Средство подходит для любого типа силиконовых резин.</p> <p>ВАКУУМНАЯ ДЕГАЗАЦИЯ:</p> <p>После смешивания компонентов А и В рекомендуется произвести вакуумную дегазацию. Это необходимо для того, чтобы удалить из материала пузырьки воздуха, неизбежно попадающие в него в процессе перемешивания компонентов. Дегазируйте материал в течение 2-х - 3-х минут при давлении 737 мм ртутного столба, предварительно убедившись в том, что в контейнере достаточно места для расширения объема материала в четыре раза.</p>
---------------------	---

	<p>ЗАЛИВКА: Для достижения наилучшего результата, рекомендуется начинать лить состав в самую нижнюю точку формы. Дайте уровню резины подняться до краев и немного перелиться. Это позволит свести к минимуму появление воздушных пузырьков. Жидкая резина должна подняться уровнем, по меньшей мере, на 1.3 см выше самой высокой точки прототипа (модели).</p> <p>ДОБАВКИ. Для загущения силикона Ecoflex 5 и 00-10 добавляется Thi-Vex. Максимальное рекомендуемое количество Thi-Vex в Ecoflex 5 и 00-10 составляет 2% от веса смеси. ВАЖНО: Thi-Vex не совместим с Ecoflex 00-30 и 00-50. Альтернативой применения Thi-Vex для загущения силиконов марки Ecoflex 5, 00-10, 00-30 и 00-50 является двуокись кремния (URE-FIL 9).</p> <p>Для понижения вязкости силикона рекомендуется применение добавки Silicone Thinner. ВАЖНО: Введение добавки Silicone Thinner уменьшает значение показателей прочности на раздир и прочности при разрыве пропорционально количеству введенного разбавителя. Не рекомендуется добавлять Silicone Thinner более 10% от общего веса системы (A+B). Предварительно ознакомьтесь с тех.описанием Silicone Thinner.</p> <p>ОТВЕРЖДЕНИЕ: Позвольте силикону полимеризоваться при комнатной температуре положенное время. ВАЖНО: <i>Не рекомендуется производить полимеризацию при температуре ниже 18°C.</i> Постотверждение формы при высоких температурах позволит ей достичь высоких физических и эксплуатационных свойств. После отверждения при комнатной температуре выдержите форму в течение 2 часов при температуре 80°C, а затем 1 час при температуре 100°C. Охладите форму до комнатной температуры перед использованием.</p>
Предупреждение	<p>Полимеризация силикона может быть затруднена или невозможна при наличии на поверхностях прототипа соприкасающихся с заливаемой смесью примесей или загрязнений (таких как латекс, глина с повышенным содержанием серы, полиэстер, некоторые деревянные поверхности, эпоксидные смолы, и некоторые другие материалы и вещества). Результатом этого может быть липкая поверхность формируемого изделия, которая соприкасалась с прототипом (моделью), по истечении заявленного времени полной полимеризации, либо полимеризация не происходит вообще. Для устранения подобных неприятностей, каждый раз при использовании прототипа из нового и незнакомого материала, рекомендуется сделать предварительный тест. Нанесите, небольшое количество резины на форму, в некритичном месте. Если после истечения времени полимеризации резина осталась липкой или вообще не полимеризовалась, значит материал, из которого выполнен прототип, не совместимым с данной жидкой резиной, или поверхность прототипа была загрязнена вышеуказанными материалами. Для устранения описанных проблем, можно покрыть поверхность формы слоем чистого акрилового лака, после чего необходимо дать ему полностью высохнуть.</p> <p>Нанесение разделительного состава не является необходимым, но эта процедура облегчает выемку изделия из формы. Для работы с силиконами рекомендуется Ease Release 200.</p> <p>ВАЖНО: Чтобы убедиться в хорошем распределении наносимого разделительного состава - используйте обычную мягкую кисть для нанесения. После получения слегка мутного покрытия, необходимо просушить поверхность в течение приблизительно 30 минут.</p>
Упаковка	См. прайс-лист
Хранение	<p>Материалы должны храниться при комнатной температуре (23°C). Повышенные температуры значительно сокращают срок хранения продукта, а также время жизни смеси.</p> <p>Данные материалы имеют ограниченный срок хранения и должны быть использованы в его пределах. Носите защитные очки, резиновые перчатки, длинные рукава, чтобы минимизировать риск контакта с кожей. ВАЖНО: <i>Латексные перчатки могут ингибировать отверждение силикона! Используйте только виниловые перчатки!</i></p> <p>При контакте с глазами или кожей возможно появление раздражения. В этом случае промойте пораженный участок водой с мылом в течение 15 минут и обратитесь за медицинской помощью.</p>