

PLEXIGLAS®

THE ORIGINAL BY RÖHM

ACRIFIX®

Клеящие и вспомогательные
материалы



RÖHM



Содержание

ACRIFIX® Клеи на основе растворителя.....	4
ACRIFIX® Реактивные клеи	6
ACRIFIX® Вспомогательные вещества и красители.....	8
ACRIFIX® Меры безопасности и охрана здоровья.....	9
Дерево принятия решений.....	10

За идеальный союз

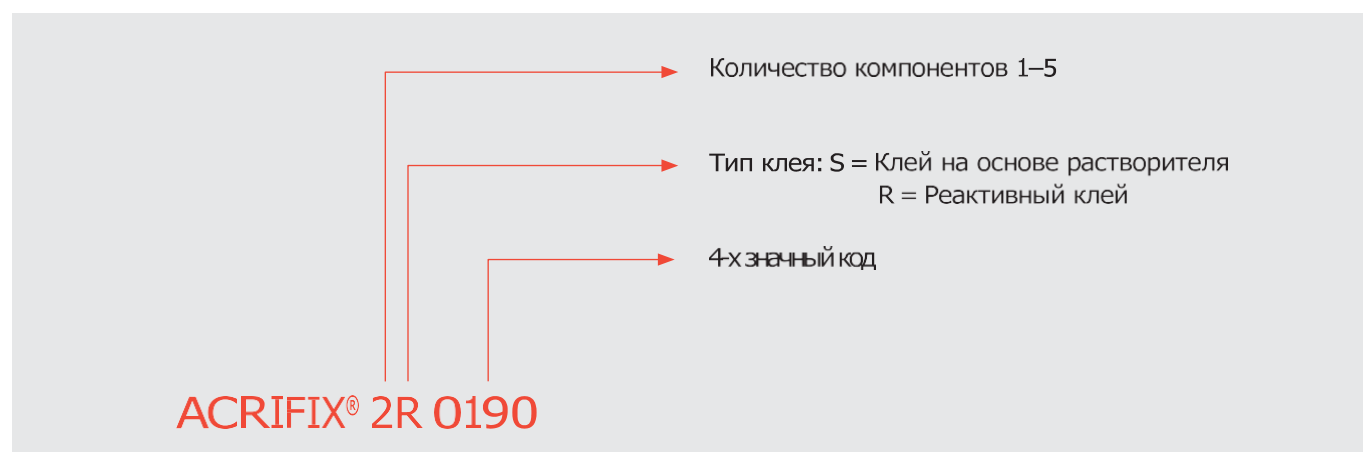
PLEXIGLAS®, первый в мире акрил, производимый нашей компанией, - может быть соединен различными способами. Существуют постоянные и непостоянные механические соединения. Выбор метода крепления, наиболее подходящего для конкретного случая, зависит от определенных требований.

Наиболее распространенным методом неразъемного соединения является склеивание.

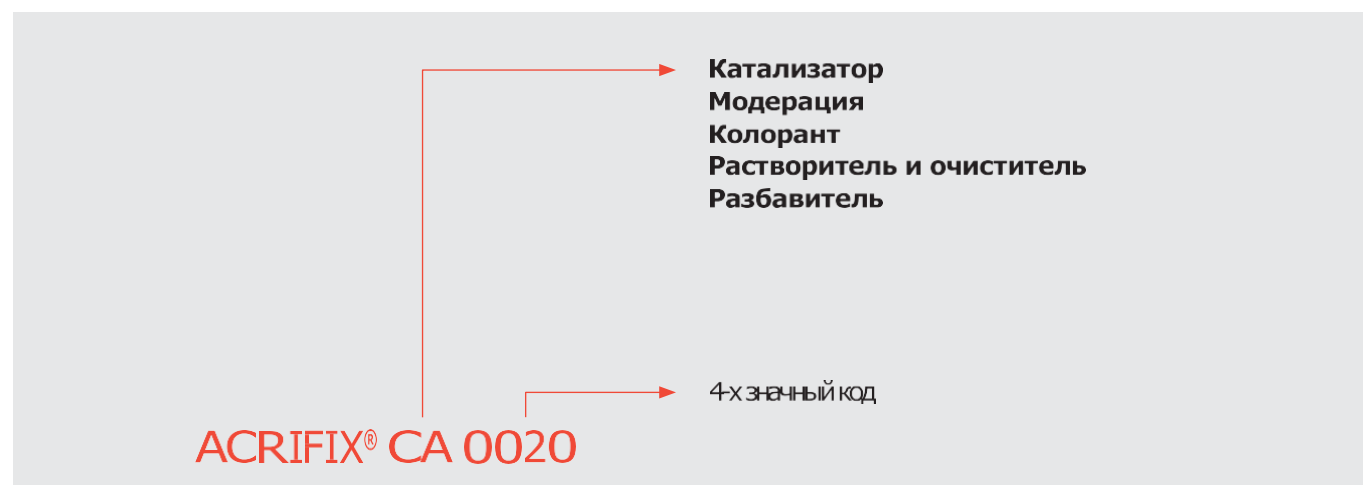
Наш ассортимент клеев и вспомогательных материалов ACRIFIX® предлагает идеальное решение для любой области применения, всегда обеспечивая идеальный союз между PLEXIGLAS® и другими сортами акрила.

Мы разделяем клеи на две основные группы: реакционные клеи и клеи на основе растворителей.

Номенклатура клеев ACRIFIX®



Номенклатура вспомогательных материалов ACRIFIX®





ACRIFIX®

Клеи на основе растворителей

Клеи на основе растворителей в основном состоят из смесей различных растворителей. Их действие основано на частичном растворении склеиваемой поверхности, в процессе которого полимерные цепи набухают и сцепляются между собой. После соединения деталей растворители испаряются из клея и диффундируют в материал. Сцепленные полимерные цепи сжимаются, образуя соединение. Клеи на основе растворителей обычно обеспечивают хорошую прочность соединения.

Их преимущество заключается в быстрой начальной прочности соединения между склеиваемыми деталями и пригодности для наружного применения.

Клеи на основе растворителей					
Клеящий материал	ACRIFIX® 1S 0126	ACRIFIX® 1S 0116	ACRIFIX® 1S 0127	ACRIFIX® 1S 0117	ACRIFIX® 1S 0109
Тип клеящего средства	1-компонентный растворный клей, физического затвердевания, низкой вязкости	1-компонентный растворный клей, физического затвердевания, низкой вязкости	1-компонентный растворный клей, физического затвердевания, высокой вязкости	1-компонентный растворный клей, физического затвердевания, высокой вязкости	1-компонентный растворный клей, физического затвердевания, высокой вязкости
Для листовых материалов	ХТ, (GS)	ХТ	ХТ, (GS)	ХТ	ХТ, (GS)
Применение	Быстрое и легкое склеивание, стыковые соединения, отличная посадка, без склеивания по площади	Быстрое и легкое склеивание, стыковые соединения, отличная посадка, без склеивания по площади	быстрое и простое склеивание, стыковые соединения, требуется очень точная подгонка, не требуется склеивание по площади	быстрое и простое склеивание, стыковые соединения, требуется очень точная подгонка, не требуется склеивание по площади	склеивание кромок
Типичные области применения	витрины, торговая техника, машиностроение	витрины, торговая техника, машиностроение	витрины, торговая техника, машиностроение	витрины, торговая техника, машиностроение	светящиеся знаки
Заполнение промежутков	немного	немного	нет	нет	немного
Внешний вид соединения	возможно образование пузырьков	возможно образование небольших пузырьков	возможно образование пузырьков	возможно образование небольших пузырьков	возможно образование пузырьков
Устойчивость к атмосферным воздействиям	да	да	да	да	да
Прочность соединения	хорошая	очень хорошая	хорошая	очень хорошая	good хорошая
Примечания	также для материалов с небольшим внутренним напряжением	можно использовать без приложения давления к склеиваемым деталям	также для материалов с небольшим внутренним напряжением	оптимизирован для капиллярного эффекта, может использоваться без приложения давления к склеиваемым деталям	отсутствие капиллярного эффекта, мгновенное образование пленки
Первоначальная сцепка в сек	10 – 30	30 – 90	10 – 30	30 – 90	5 – 10
Время, необходимое для последующей обработки, в ч	> 3	> 3	> 3	> 3	> 3
Вязкость мПа*с (20 °C)	750 – 1000	650 – 900	15	0,8	3000 – 3400
Содержит дихлорметан (предполагаемый канцероген)	да	нет	да	нет	да
Стандартные единицы упаковки (возможны другие единицы)	5 x 1.2 кг алюминиевая бутылка	5 x 1 кг алюминиевая бутылка 20 x 100 г труба	5 x 1.2 кг алюминиевая бутылка	5 x 1 кг алюминиевая бутылка	5 x 1.2 кг алюминиевая бутылка

ХТ = прессованный акриловый лист

GS = литой акриловый лист

Различные варианты упаковки см. в текущем ассортименте.

ACRIFIX®

Реактивные клеи

Реакционные клеи на основе ММА/ПММА - это полимеризационные клеи, состоящие из одного или нескольких компонентов. Они отверждаются в результате химической реакции (полимеризации) под воздействием света или ультрафиолетового излучения, а также при добавлении катализаторов. Они действуют путем частичного растворения мономера на поверхности сцепления. В результате полимерные цепи набухают и соединяются между собой.

В процессе полимеризации мономер образует новые полимерные цепи, которые повышают прочность соединения за счет дополнительного сцепления. Эти клеи заполняют зазоры и хорошо подходят для склеивания поверхностей. Они обеспечивают очень прочные соединения с привлекательным внешним видом и, как правило, устойчивы к атмосферным воздействиям, в зависимости от желаемого типа клея.

Реактивные клеи (химически отверждаемые под воздействием света)			
Клеящий материал	ACRIFIX® 1R 0192	ACRIFIX® 1R 9019	ACRIFIX® 1R 0350
Тип клеящего средства	1-компонентный полимеризационный клей, светоотверждаемый, вязкий	1-компонентный полимеризационный клей, УФ-отверждение, высокотекучий	Быстрый 1-компонентный полимеризационный клей, УФ-отверждаемый, высоковязкий
Для листовых материалов	GS и ХТ	ХТ	GS и ХТ
Применение	склеивание участков, косые швы	Склеивание по площади для создания сложных геометрических фигур, не требующих окрашивания, капиллярный эффект	склеивание участков, косые швы
Типичные области применения	мебель, торговое оборудование, витрины, машиностроение, моделирование, ремонт и поделки	Связки элементов лазерной резки, мебель, светильники, витрины	окна для автофургонов, дисплеи, приспособления для магазинов, выставочные стенды, машиностроение
Заполнение промежутков	да	немного	да
Внешний вид соединения	практически бесцветный, без пузырьков	практически бесцветный, без пузырьков	практически бесцветный, без пузырьков, слегка мутный
Устойчивость к атмосферным воздействиям	да (рекомендуется осуществлять отжиг)	да (рекомендуется осуществлять отжиг)	да (рекомендуется осуществлять отжиг)
Прочность соединения	очень хорошая	хорошая	хорошая
Примечания	Можно разбавить ACRIFIX® 1R 9019	Можно разбавить ACRIFIX® 1R 0192	механически применимый клей, который после отверждения становится резиново-эластичным
Затвердевание	Световое или УФ-А/В-затверждение	УФ-А/В-затверждение	УФ-А/В-затверждение
Срок годности в мин. (200 г, 20 °C)	5-30, в значительной степени зависит от типа и мощности источника света	5-30, в значительной степени зависит от типа и мощности источника света	5-30, в значительной степени зависит от типа и мощности источника света
Время затвердевания в мин.	10 – 30	30 – 60	3 – 5 тонким слоем
Время, необходимое для последующей обработки, в ч	> 3	> 2	> 1
Вязкость мПа*с (20 °C)	1600 – 2000	около 0,6	4500 – 6000
Стандартные единицы упаковки (возможны другие единицы)	5 x 1 кг алюминиевая бутылка 20 x 100 г труба	5 x 1 кг алюминиевая бутылка	1 x 25 кг емкость

ХТ = прессованный акриловый лист

GS = литой акриловый лист

Различные варианты упаковки см. в текущем ассортименте.



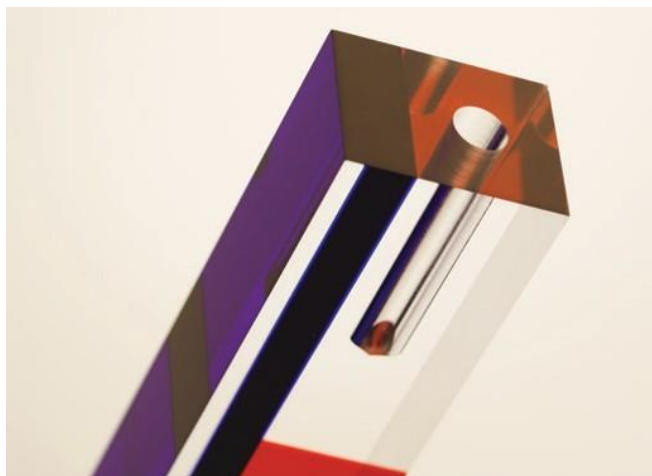
Реакционные клеи (химического затвердевания, на катализаторе)				
Клеящий материал	ACRIFIX® 2R 0190	ACRIFIX® 2R 1200	ACRIFIX® 2R 2019	ACRIFIX® 2R 0195
Тип клеящего средства	2-компонентный полимеризационный клей, химического отверждения, вязкий	2-компонентный полимеризационный клей, химического отверждения, вязкий	2-компонентный полимеризационный клей, химического отверждения, низкой вязкости	2-компонентный полимеризационный клей химического отверждения, вязкий (тиксотропный)
Для листовых материалов	GS и XT	GS и XT	GS и XT	для сатиновых поверхностей GS и XT
Применение	стыковые соединения, склеивание по площади, соединения с подгибом	стыковые соединения, склеивание по площади, соединения с подгибом	стыковые соединения, склеивание по площади, соединения с подгибом	стыковые соединения, склеивание по площади, соединения с подгибом
Типичные области применения	мебель, оборудование для магазинов, витрины, машиностроение, изготовление моделей, остекление аквариумов	мебель, приспособления для магазинов, витрины, машиностроение, моделирование	Витрины, мебель, торговое оборудование, дисплеи, машиностроение, строительство моделей	мебель, приспособления для магазинов, витрины, машиностроение, моделирование
Заполнение промежутков	да	да	да	да
Внешний вид соединения	практически бесцветный, без пузырьков	практически бесцветный, без пузырьков, с более или менее гладкой поверхностью	практически бесцветный, без пузырьков, с более или менее гладкой поверхностью	без пузырьков, полупрозрачный белый, матовая поверхность
Устойчивость к атмосферным воздействиям	да (рекомендуется осуществлять отжиг)	да (рекомендуется осуществлять отжиг)	да (рекомендуется осуществлять отжиг)	да (рекомендуется осуществлять отжиг)
Прочность соединения	очень хорошая	очень хорошая	очень хорошая	очень хорошая
Примечания	можно разбавлять и окрашивать	Можно разбавлять и окрашивать, мутнеет под воздействием влаги	Можно разбавлять и окрашивать, соединение слегка мутнеет под воздействием влаги	можно разбавлять и окрашивать
Затвердевание	3 – 6 % катализатора ACRIFIX® CA 0020	3 – 6 % катализатора ACRIFIX® CA 0020	3 – 6 % катализатора ACRIFIX® CA 0020	3 % катализатора ACRIFIX® CA 0020
Срок службы в мин. при 3% ACRIFIX® CA 0020/ 200 г, 20 °C	20 – 25	15 – 20	20 - 25	20 – 25
Время затвердевания в мин. при 3% ACRIFIX® CA 0020	60 – 70	40 - 50	60 - 70	60 – 70
Время, необходимое для последующей обработки, в ч	> 3	> 3	> 3	> 3
Вязкость мПа*с (20 °C)	1600 – 2000	2800 – 3600	500 – 800	not measurable, thixotropic
Стандартные единицы упаковки (возможны другие единицы)	5 x 1 кг алюминиевая бутылка 1 x 25 кг емкость 1 x 50 кг ведро	1 x 25 кг емкость	5 x 1 кг алюминиевая бутылка 1 x 25 кг емкость	5 x 1 кг пластиковая бутылка

Вспомогательные вещества и красители

Вспомогательные вещества и красители необходимы для подготовки клеевых соединений соответствующим образом или оптимизации клеев для их применения, например, путем регулирования вязкости в соответствии с заданными требованиями.

Красящие вещества позволяют изменять цвет клея и подстраивать его под цвет листового материала.

Вспомогательные вещества и красители					
Вспомогательные вещества	ACRIFIX® CA 0020	ACRIFIX® MO 0070	ACRIFIX® TC 0030	ACRIFIX® TH 0032	ACRIFIX® CO
Описание	прозрачная, слегка желтоватая жидкость на основе пероксида дибензоила	прозрачная фиолетовая жидкость	прозрачная, бесцветная жидкость на основе метилметакрилата	прозрачная, слегка желтоватая жидкость на основе метилметакрилата с активатором	для окрашивания полимеризационных клеев цветная пастообразная смесь на основе органических и неорганических пигментов в пластификаторе
Применение	Затвердитель для полимеризационных клеев	Замедлитель реакции для полимеризационных клеев	для разбавления полимеризационных клеев и очистки клеевых соединений	для разбавления полимеризационных клеев 2R	для окрашивания полимеризационных клеев
Для использования с клеем	все полимеризационные клеи 2R	ACRIFIX® 2R 0190	все полимеризационные клеи	все полимеризационные клеи 2R	все полимеризационные клеи 2R
Примечания	Температура хранения: не менее 5 °C и не выше 30 °C Рекомендуемая температура хранения (+10 °C – +25 °C)	обесцвечивание не влияет на функциональность	для утончения ≤ 10 %	для утончения > 10 %	Черный CO 9073 Белый CO W074 Красный CO 3075 Синий CO 5076 Желтый CO 1077
Вязкость мПА*с (20 °C)	около 50	30	0.6	0.6	пастообразный
Стандартные единицы упаковки (возможны другие единицы)	5 x 60 г алюминиевая бутылка 5 x 1 кг алюминиевая бутылка 1 x 30 кг емкость	5 x 60 г алюминиевая бутылка	5 x 1 кг алюминиевая бутылка 1 x 25 кг емкость	5 x 1 кг алюминиевая бутылка	500 г полиэтиленовая банка



Меры безопасности и охрана здоровья

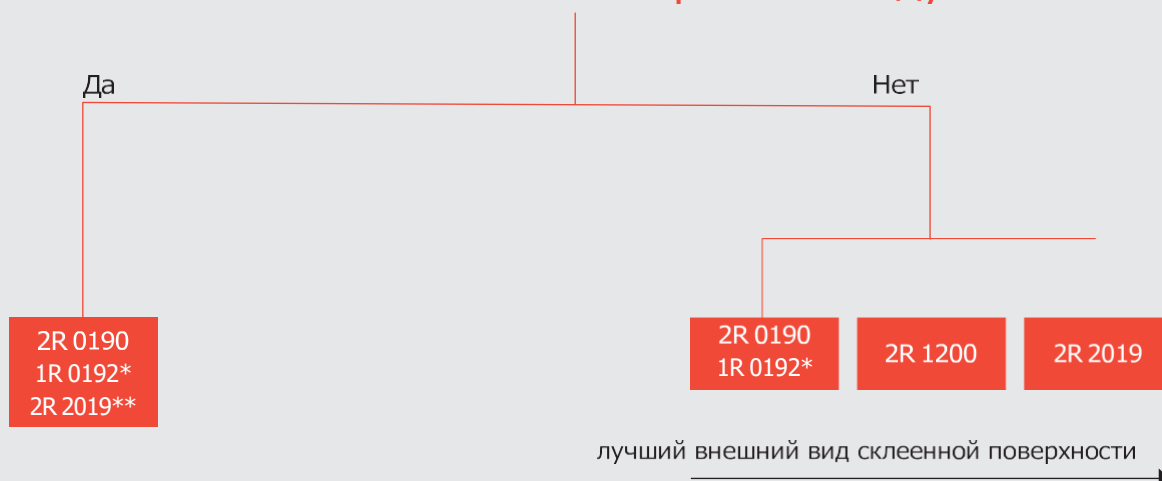
Клеи и вспомогательные материалы
ACRIFIX® предназначены только для
коммерческого использования.

Дерево принятия решений

V-образный паз (угловое соединение)



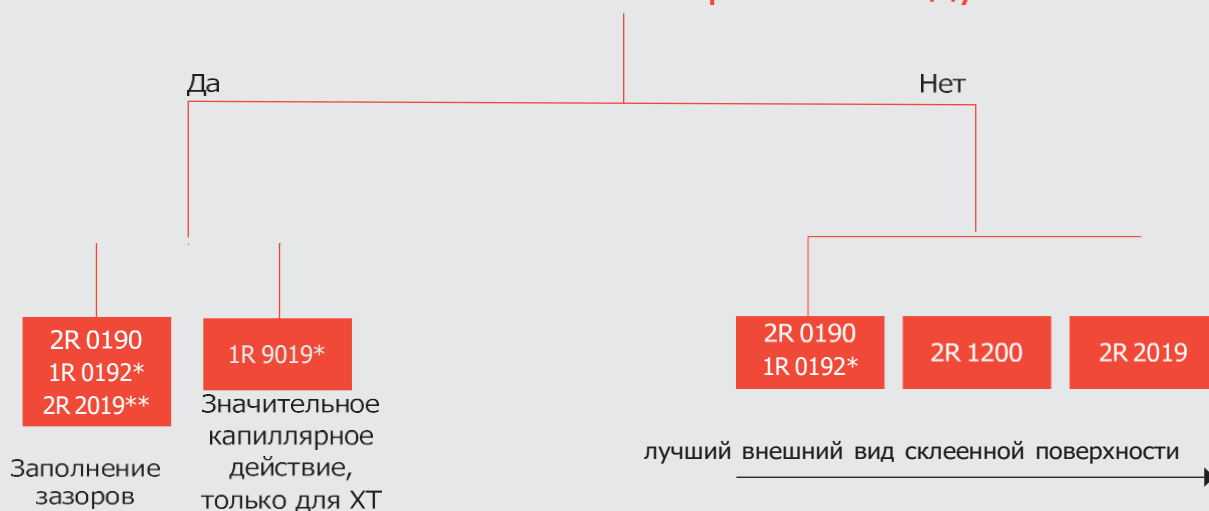
Использование на открытом воздухе



Склеивание зон



Использование на открытом воздухе



Матовые поверхности



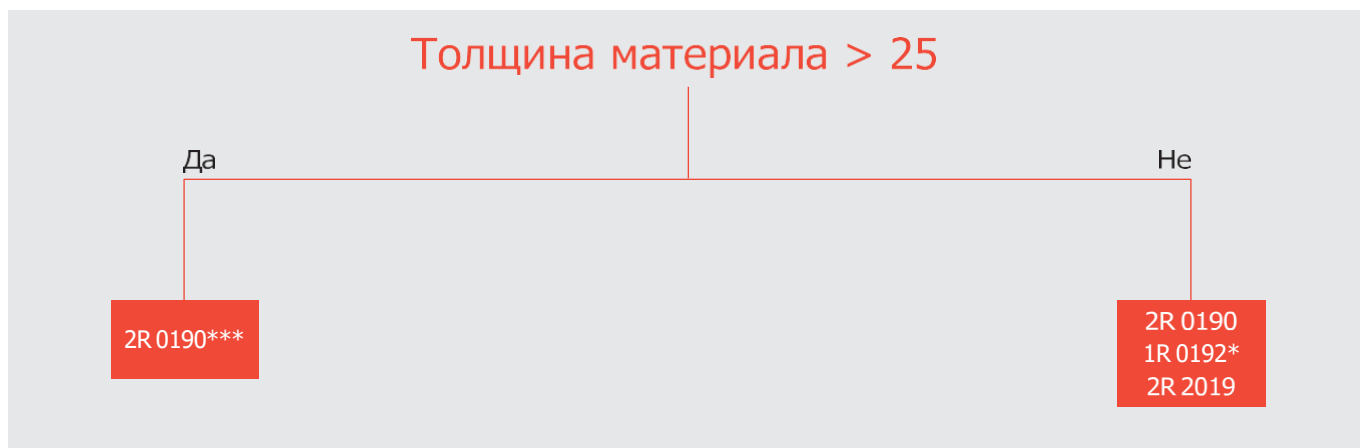
GS и XT

2R 0195

* Клей с ультрафиолетовой полимеризацией

** Соединение может слегка помутнеть под воздействием влаги

Стыковые соединения



Т-образные и стыковые соединения



* Клей с ультрафиолетовой полимеризацией

** Соединение может слегка помутнеть под воздействием влаги

*** При необходимости добавьте ACRIFIX® MO 0070 (см. техническую информацию ACRIFIX® MO 0070, номер артикула: 391-23).



ACRIFIX® 1S 0127

1-компонентный клей на основе растворителя

Продукция и ее применение

Тип клеящего вещества

1-компонентный клей на основе растворителя. Низкой вязкости, прозрачный, слабо фиолетовый до желтоватого, физическое отверждение.

Применение

Для Т-образных соединений и узких поверхностных склеиваний всех видов не вызывающих реакции PLEXIGLAS® сортов, предпочтительно для без трещинного соединения даже с легко напряженными деталями из экструдированного полуфабриката PLEXIGLAS® XT и литых деталей из PLEXIGLAS® формовочной массы. Образование трещин возможно только при экстремально напряженных деталях. ACRIFIX® 1S 0127 обладает ограниченной заполняющей способностью. Краткое время до устойчивости. Быстрая последующая обработка. Высокая конечная прочность. При работе с другими пластиками рекомендуется провести предварительные испытания.

Предназначено исключительно для коммерческого использования.

Хранение / Доставка

Храните контейнер плотно закрытым, в прохладном месте.

Инструкции по обработке

Как правило, распиленный или фрезерованный край детали приклеивается под прямым углом к исходной поверхности другой детали. Склеиваемые детали должны иметь высокую точность прилегания. Канавки и выемки не заполняются. Перед склеиванием склеиваемые поверхности должны быть очищены петролейным эфиром или изопропанолом. Как правило, можно использовать два метода:

- Детали фиксируются друг против друга без использования клея, а ACRIFIX® 1S 0127 вводится в клеевой шов из флакона с канюлей. Клей проникает в клеевой шов благодаря капиллярному эффекту. Для пластин толщиной около 5 мм имеет смысл предварительно соединить склеиваемые части с использованием расстояний, вставленных поперек кромки пластины (например, нержавеющей стальной проволока диаметром около 0,1 до 0,5 мм), которые вытаскиваются после введения клея.
- Одна из склеиваемых деталей погружается в ACRIFIX® 1S 0127 с кромкой для склейки и после достаточного времени для пропитки - примерно 20 секунд для PLEXIGLAS® XT, примерно 60 секунд для PLEXIGLAS® GS - приводится в контакт с второй деталью. После короткого времени удержания склеивание фиксируется.

Образование пузырей при склеивании распиленных кромок можно уменьшить, если перед склеиванием сгладить их с помощью скребка или тонкой шлифовки наждачной бумагой на водной основе (зернистость 320-400) или шлифовальным флизелином (по возможности под прямым углом к краю плиты), фрезерованием или алмазной полировкой.

Дополнительная информация

Максимальное время работы ACRIFIX® 1S 0127 в открытом резервуаре составляет около 30 минут (или меньше, в зависимости от температуры окружающей среды), так как состав меняется из-за преимущественного испарения одного из компонентов. При хранении клея в полиэтиленовых емкостях необходимо следить за тем, чтобы клей всегда был чистым, так как состав изменяется из-за преимущественного испарения одного из компонентов, и клей хуже схватывается.

Белая корочка в области клеевого шва образуется из-за конденсации воды из воздуха и возникает, в частности, при слишком низкой температуре в помещении.

Внимание: При нанесении ACRIFIX® 1S 0127 может нарушиться процесс затвердевания клея ACRIFIX® 2R. Под воздействием света ACRIFIX® 1S 0127 может пожелтеть; это пожелтение не влияет на характеристики склеивания. ACRIFIX® 1S 0127 можно смешивать с ACRIFIX® 1S 0126 неограниченное количество раз для изменения вязкости.

Более подробную информацию см. также в Руководстве по обработке соединений, № 311-3.

Свойства соединений

Устойчивость

PLEXIGLAS® GS с самим собой: ~ 30 сек.

PLEXIGLAS® XT с самим собой: ~ 10 сек.

Последующая обработка соединенных деталей

не ранее чем через 3 часа

Прочность соединения

Полная прочность склеенных соединений достигается только через 24 часа или после отжига сразу после застывания клея.

Ограничение ответственности

Наши клеи ACRIFIX® и другие вспомогательные средства были разработаны исключительно для использования с нашими листовыми акриловыми продуктами PLEXIGLAS® и специально адаптированы под свойства этих материалов. Все рекомендации и указания по мастерской практике, следовательно, применяются исключительно к этим продуктам.

Меры безопасности и охрана здоровья

Информация о мерах безопасности, охране здоровья и утилизации содержится в паспорте безопасности.

Поставка осуществляется в соответствии с текущей программой поставок.

Прочность на сдвиг при растяжении ($v = 5$ мм/мин)

Материал (с самим собой)	Не отпущенный	Отпущенный (5 часов при 80 °C)
PLEXIGLAS® GS 0F00	25-35 МПа	35-45 МПа
PLEXIGLAS® XT 0A000	25-35 МПа	35-45 МПа

Прочность может быть увеличена при закалке. Это также повышает устойчивость к атмосферным воздействиям.

Внешний вид соединения

- Бесцветный и прозрачный.
- Больше пузырьков образуется при использовании PLEXIGLAS® XT, меньше - при использовании PLEXIGLAS® GS.
- При использовании цветных материалов возможно появление цветных пузырьков.

Стандартные значения характеристик

Свойства	Значение
Вязкость; Brookfield A/60/20°C	≤ 15 мПа • с
Плотность (20 °C)	~ 1,15 г/см³
Показатель преломления n _{D20}	~ 1,41
Цвет	прозрачный, от слегка фиолетового до желтоватого; Оттенок цвета не влияет на клеящие свойства.
Температура вспышки; DIN EN ISO 13736	≥ 30°C
Содержание твердого вещества	≤ 1 %
Срок годности	2 года после розлива при правильном хранении
Температура хранения	max. 30°C
Упаковочные материалы	Цветное стекло, алюминий
Затвердевание	Физически за счет испарения и впитывания в соединяемые детали.
Средства для чистки оборудования	Этилацетат

Röhm GmbH
 Acrylic Products

Ридбанштрассе 70
 64331 Вайтерштадт
 Германия

www.acrifix.ru
www.plexiglas.de
www.roehm.com

info@acrifix.ru

® = зарегистрированная торговая марка

PLEXIGLAS и ACRIFIX являются зарегистрированными торговыми марками компании Röhm GmbH, Дармштадт, Германия.

Сертифицировано в соответствии с требованиями DIN EN ISO 9001 (качество) и DIN EN ISO 14001 (окружающая среда)

Эта информация и все последующие технические рекомендации основаны на наших текущих знаниях и опыте. Тем не менее, это не предполагает никакой ответственности или другой юридической ответственности с нашей стороны, включая отношение к правам интеллектуальной собственности сторонних лиц, в частности, правам на патенты. В частности, не предполагается или не подразумевается никакая гарантия, выраженная или подразумеваемая, или гарантия свойств продукта в юридическом смысле. Мы оставляем за собой право вносить любые изменения в соответствии с техническим прогрессом или

дальнейшими разработками. Покупатель не освобождается от обязательства проводить тщательный осмотр и испытание поступающих товаров. Эффективность описанного продукта должна быть проверена путем тестирования, которое должно проводиться только квалифицированными специалистами под единственной ответственностью покупателя. Ссылка на торговые наименования, используемые другими компаниями, не является рекомендацией и не предполагает, что следует использовать аналогичные продукты