

**Клей PU 410 (Десмоколл PU 410) – полиуретановый клей для склеивания синтетических материалов, пластифицированного ПВХ, полиуретана, термоэластопластов на основе СБС и СИС.**

### Область применения.

Клей специально разработан для склеивания синтетических материалов, ПВХ, полиуретанов, изделий из нитрильного каучука, термоэластопластов, кожи. Рекомендуются для склеивания тентов грузовых автомобилей, надувных лодок, крепления подошв обуви к верху.

### Свойства.

- Высокая прочность и хорошая термостойкость соединения.
- Стойкость к гидролизу (водостойкость) и воздействию кислот и нефтепродуктов.
- Хорошая пластичность соединения, в том числе при низких температурах.
- Низкая температура термоактивации.

### Техническая характеристика.

Основа	Полиуретан
Цвет	Бесцветный, прозрачный
Содержание нелетучих, %	16 – 18
Вязкость при 20°C, мПА*с	Около 3000
Плотность, г/см <sup>3</sup>	Около 0,83
Максимальное открытое время, мин	5
Прочность клеевого соединения через 24 часа, расслаивание, Н/см	70 – 90
Время достижения 70% максимальной прочности соединения, мин	5- 7
Термостойкость соединения, °С	80
Температура термоактивации, °С	45 - 50

### Упаковка.

Банка металлическая 0,8л	12 банок в картонном ящике
Банка металлическая 2,8л	5 банок в картонном ящике
Ведро металлическое 20л	
Бачок металлический 50л	

### Хранение и транспортирование.

Гарантийный срок хранения - 12 месяцев в закрытой заводской упаковке при температуре от +5 до +20 °С вдали от источников огня.

### Предупреждение.

Клей огнеопасен. При использовании не курить, работать вдали от источников огня и искрения. Клей изготовлен с использованием малотоксичных растворителей, тем не менее работать с клеем в хорошо проветриваемых помещениях, а в промышленных условиях в помещениях с приточно-вытяжной вентиляцией.

При транспортировании при отрицательных температурах вязкость клея повышается, но при попадании в теплое помещение свойства клея восстанавливаются без вмешательства.

## Применение.

### **Общие рекомендации.**

**Подготовка материалов:** Жесткий или пластифицированный ПВХ, ПУ пленки – очистить тряпкой, смоченной растворителем РК-А-1 или РК-Б-1. Изделия из литого ПУ очистить металлической щеткой или наждачной бумагой (шершавать). Литые изделия из резин на основе натурального, нитрильного, бутадиен – стирольного каучука, термоэластопласты на основе СБС (стирол-бутадиен-стирол) или СИС (стирол-изопрен-стирол) блок-полимеров должны быть шершаваны и галогенированы (обработаны грунтовкой – раствором трихлоризоциануровой кислоты или сульфохлорантина в растворителе РК-А-1 или РК-Б-1). Более подробные рекомендации приведены ниже.

**Нанесение клея:** Клей наносится кисточкой на подготовленные поверхности. Рекомендуемая температура нанесения клея 18 – 22 °С, влажность 60 – 65%. Рекомендуется двукратное нанесение клея с интервалом между первым и вторым 10 минут.

**Сушка:** Клеевая пленка должна быть высушена в естественных условиях. Необходимое минимальное время сушки зависит от температуры и обычно составляет 10 – 20 мин. Максимальное время сушки – 24 часа.

**Термоактивация:** Непосредственно перед склеиванием клеевые пленки должны быть термоактивированы – нагреты до температуры 45 –50 °С. Термоактивация может быть локальной – нагрев клеевой пленки инфракрасной лампой (метод термошока), феном (поток горячего воздуха) или общей – в термошкафу. Достаточность температуры термоактивации может быть проверена замером температуры клеевой пленки (например бесконтактным термометром). Возможно приблизительно оценить достаточность температуры термоактивации – клеевые пленки должны стать липкими.

**Склеивание:** Изделия прижать друг к другу термоактивированными клеевыми пленками и сильно сжать (прессовать) либо прокатать роликами. Оставлять под нагрузкой нет необходимости.

**Внимание.** Время между термоактивацией и сжиманием не должно превышать открытого времени - для этого клея – 5 минут. Через 5 – 7 часов прочность клеевого шва достигает 70% максимальной. Дальнейшее нарастание прочности происходит медленно, в течении 30 – 40 часов.

### **Рекомендации при склеивании ПВХ тканей и пленок, ПУ пленок. (Изготовление надувных лодок, водных аттракционов, тентов грузовых автомобилей).**

**Внимание.** При склеивании надувных конструкций, которые должны эксплуатироваться при повышенных температурах (выше +40°) и надувных конструкций из материалов темных цветов используйте двухкомпонентный клей PU 312 двухкомпонентный (Десмоколл PU 312 двухкомпонентный) с затвердителем. Клей можно использовать для склеивания текстиля с неопреновой пропиткой (хайполон) только при условии галогенирования места склейки.

**Подготовка поверхностей:** Зачистить ткань или пленку мелкой шлифовальной шкуркой и промыть тряпкой, смоченной растворителем РК-А-1 или РК-Б-1. Можно применять ацетон или этилацетат. Сушить 10 минут.

**Нанесение клея:** Нанести тонкий слой клея кистью на обе склеиваемые поверхности и сушить 10 минут. (Эту операцию рекомендуется выполнять клеем – праймером PU 303 (Десмоколл PU 303), который имеет меньшую вязкость и лучше заполняет поры материала). Нанести второй слой клея и сушить минимум 10 – 15 мин в зависимости от температуры окружающего воздуха.

**Термоактивация:** Термоактивацию необходимо проводить непосредственно перед склеиванием, но не более, чем через 2 – 3 часа после нанесения клея. При этом надо внимательно следить, чтобы на клеевые пленки не села пыль. Термоактивацию проводят потоком нагретого воздуха из фена или инфракрасной лампой (термошок). Температура клеевой пленки, после нагревания, должна быть в пределах 45 –50 °С. (Контролируется бесконтактным термометром или по появлению липкости).

**Склеивание:** Приложить склеиваемые детали друг к другу клеевыми пленками и прокатать роликом.

*Внимание.* Время между термоактивацией и сжиманием не должно превышать открытого времени - для этого клея – 5 минут. Не рекомендуется шевелить склеенные детали 15 – 20 минут. Надувать можно через 7- 10 часов.

### **Рекомендации при креплении подошвы к верху обуви.**

#### Подготовка поверхностей:

- Формованные подошвы из резин на основе натурального, нитрильного, бутадиен-стирольного каучуков, термоэластопластов на основе СБС (стирол-бутадиен-стирол) или СИС (стирол-изопрен-стирол) блок-полимеров должны быть зачищены, затем очищены от пыли (щеткой или обдувом) и галогенированы то есть обработаны активирующим агентом, содержащим активный хлор. Галагенирующий агент может закупаться в готовом виде, однако наилучшие результаты дает применение галагенирующего агента, приготовленного непосредственно перед проведением процесса – содержание активного хлора в агенте снижается при хранении, особенно под воздействием света.
- Формованные подошвы из ПВХ, ПУ - зачистить, удалить смазку, перенесенную из литейной формы, удалить пыль, обработать растворителем.
- Кожу взъерошить, ткани без обработки.

Приготовление галагенирующего агента (при необходимости): Смешать 1 литр растворителя РК-А-1 или РК-Б-1 (можно их заменить ацетоном или этилацетатом) и 30 – 40 г. сульфохлорантина или трихлоризоциануровой кислоты. Взболтать в течении 5 минут до растворения и перелить в непрозрачную стеклянную или керамическую посуду. Металлическую посуду не использовать. Такая смесь остается активной в течении 24 часов. Затем ее лучше не использовать. (Это касается всех полиуретановых клеев).

Проведение галагенирования: Нанести галагенирующий агент на склеиваемые поверхности кистью. Дать высохнуть. Для резин на основе натурального каучука – 15 мин., для термоэластопластов на основе СБС или СИС – 3 часа, для прочих резин – 1 час. Поверхность остается активной максимум две недели, при условии не попадания пыли. При превышении этого срока операцию надо повторить. Контроль активности поверхности под ультрафиолетовой лампой.

Нанесение клея: Нанести тонкий слой клея и сушить минимум 10 – 15 мин в зависимости от температуры окружающего воздуха. На кожу, ткань рекомендуется нанести кистью тонкий слой праймера PU 303 (Десмоколл PU 303), который имеет меньшую вязкость и лучше заполняет поры материала и сушить 10 минут, и только затем наносить основной слой клея.

Термоактивация: Термоактивацию необходимо проводить непосредственно перед склеиванием, но не более, чем через 2 – 3 часа после нанесения клея. При этом надо внимательно следить, чтобы на клеевые пленки не села пыль. Термоактивацию проводят в термошкафу или инфракрасной лампой (термошок). Температура клеевой пленки, после нагревания, должна быть в пределах 45 – 50 °С. (Контролируется бесконтактным термометром или по появлению липкости).

Склеивание: Приложить склеиваемые детали друг к другу клеевыми пленками и прессовать в течении 15 – 30 сек.

*Внимание.* Время между термоактивацией и сжиманием не должно превышать открытого времени - для этого клея – 5 минут. Снимать можно через 1,5 – 2 часа.

### **Рекомендации по применению при проведении ремонтных работ и в бытовых условиях.**

Следует придерживаться общих рекомендаций, но при ограниченных возможностях по термоактивации можно использовать «холодный» метод склеивания.

Подготовка поверхностей: Склеиваемые поверхности должны быть зачищены, очищены от пыли и обезжирены.

Нанесение клея: Клей наносится тонким слоем на обе склеиваемые поверхности и подсушивается обычно 2 – 4 мин. в зависимости от окружающей температуры.

Склеивание: Момент готовности поверхностей к склеиванию легко определить прикасаясь периодически к клеевому слою пальцем. Поверхности готовы к склеиванию, когда липкость клея начинает исчезать. Тогда изделия необходимо плотно прижать и удерживать 10 – 15 секунд.

*Внимание.* Время между исчезновением липкости и сжиманием не должно превышать открытого времени - для этого клея – 5 минут. Метод особенно эффективен, если хотя бы одна из склеиваемых поверхностей хорошо пропускает воздух.

Информация, приведенная в данном документе является правильной, насколько позволяют судить данные, имеющиеся у нас к моменту публикации. Предоставленная информация предназначена только в качестве общей технической информации и не считается гарантией или спецификацией качества. Информация относится только к данному материалу и может быть недействительной для подобного материала, используемого в комбинации с любыми другими материалами или в любом процессе, если только об этом не упомянуто в тексте.

«Химик-Плюс»

Украина, Киевская обл.,

г.Бровары, ул. Лесная, 4.

Тел. +380 44 331 25 28

Факс: +380 4594 92 104

Email: [ximik-plus@ukr.net](mailto:ximik-plus@ukr.net)