

**ТОВ «Пластикс-Україна»**

вул. Межигірська, 82А, корпус Б, м. Київ, 04080, Україна тел.:  
0 (44) 201-15-45, внутр. 1555; факс: 0 (44) 201-15-48 E-mail:  
info@plastics.ua  
www.plastics.ua

## Інструкція зі склеювання

### *Підготовка поверхні*

#### **Поліамід (нейлон) 6/6.6**

1. Очистіть поверхню, знежирте її спиртом або будь-яким іншим розчинником, що не містить речовин, шкідливих для навколишнього середовища.
2. Обробіть склеювані поверхні наждачним папером середньої зернистості (80–150).
3. Знежирте знову й видаліть крихту, що залишилася, чистою м'якою щіткою.

#### **Поліоксиметилен (ацеталь)**

##### *Метод 1:*

1. Очистіть поверхню, знежирте її спиртом або будь-яким іншим розчинником, що не містить речовин, шкідливих для навколишнього середовища.
2. Обробіть склеювані поверхні наждачним папером середньої зернистості (80–150).
3. Знежирте знову й видаліть крихту, що залишилася, чистою м'якою щіткою.

##### *Метод 2:*

1. Очистіть поверхню, знежирте її спиртом або будь-яким іншим розчинником, що не містить речовин, шкідливих для навколишнього середовища.
2. Занурте заготовку на 5 хвилин за кімнатної температури в одну з таких рідин:
  - вода — 330 частин;
  - концентрована сірчана кислота (густиною 1,84 г/см<sup>3</sup>) — 184 частини;
  - біхромат калію або натрію — 2 частини.
3. Або щавіть від 5 до 20 секунд у фосфорній кислоті (85%) за температури 50 °С.

##### *Метод 3:*

1. Очистіть поверхню, знежирте її спиртом або будь-яким іншим розчинником, що не містить речовин, шкідливих для навколишнього середовища.
2. Занурте заготовку від 10 до 20 секунд у такі рідини за 90–100 °С:
  - перхлоретилен — 96 частин;
  - діоксан — 3,7 частини;
  - р-толуол-сульфо кислоти — 0,3 частини.

**ТОВ «Пластикс-Україна»**

вул. Межигірська, 82А, корпус Б, м. Київ, 04080, Україна тел.:  
0 (44) 201-15-45, внутр. 1555; факс: 0 (44) 201-15-48 E-mail:  
info@plastics.ua  
www.plastics.ua

3. Поставте заготовку на 30–60 секунд у піч, нагріту до +100-120 °С.
4. Відразу ж після видалення з печі промийте чистою гарячою (близько +60 °С) водою.
5. Очистіть гарячим повітрям.

### Рекомендовані клеї для інженерних пластиків Zell-Metal:

#### **Поліамід (нейлон) 6/6.6 до поліаміду 6/6.6**

Тут рекомендоване склеювання розчинниками. Як розчинник для екструдованих продуктів (Zellamid® 202, Zellamid® 250) використовується мурашина кислота; для литого поліаміду (Zellamid® 1100) застосовують водний розчин фенолу (12% води) або резорцин-етанол (1:1).

#### **Мурашина кислота**

Нанесіть розчинник рівним шаром на обидві поверхні. Через 15-20 хвилин нанесіть другий шар, після чого обидві деталі притисніть під тиском близько 0,2 Н/мм<sup>2</sup>, тиск підтримується протягом 10 годин. Повна міцність досягається через 2–3 дні.

#### **Водний розчин фенолу (12% води)**

Відразу ж після нанесення розчинника на склеювані деталі, поки поверхні ще вологі, зафіксуйте деталі під тиском не менше 0,2 Н/мм<sup>2</sup>. Склеювані деталі можуть бути стислі й із великим тиском, але ефект буде незначним.

Після висихання шва помістіть з'єднані деталі в киплячу воду. Час витримки залежить від товщини стінки: біля 2 хвилин на 1 мм товщини. Якщо все зроблено правильно, то під час витягання готового з'єднання з води ви не відчуєте запаху фенолу. Затвердіння повітрям за кімнатної температури також можливе, але це вимагає значно більше часу. Повна міцність з'єднання буде досягнута приблизно через 4 дні.

#### **Резорцин-етанол (1:1)**

Нанесіть шар розчинника на обидві поверхні. Через 15-20 хвилин нанесіть другий шар, після чого обидві деталі притисніть під тиском близько 0,2 Н/мм<sup>2</sup>. Цей тиск повинен підтримуватися протягом 10 годин. Повна міцність досягається через 2-3 дні. Слід уникати потрапляння розчинника на шкіру, в очі й уникати вдихання парів розчинника. Гумові рукавички, захисні окуляри й добре провітрюване приміщення — обов'язкові запобіжні заходи.

#### **Примітка**

Додавання 5 частин за вагою Zellamid® 202/Zellamid® 250/Zellamid® 1100 (наприклад, стружки) в розчинники збільшить в'язкість і полегшить нанесення.

#### **Поліамід (нейлон) 6/6.6 з іншими матеріалами**



**ТОВ «Пластикс-Україна»**

вул. Межигірська, 82А, корпус Б, м. Київ, 04080, Україна тел.:  
0 (44) 201-15-45, внутр. 1555; факс: 0 (44) 201-15-48 E-mail:  
info@plastics.ua  
www.plastics.ua

Для цих цілей слід застосовувати:

- двокомпонентний епоксидний клей;
- двокомпонентний поліуретановий клей;
- клеї гумові з органічною основою;
- ціанакрилатний клей;
- загартований акриловий клей;
- клеї-розплави;

Ці клеї можуть також використовуватися у зв'язку двох поліамідів 6/6.6, але поступаючись за міцністю зв'язку, утвореному за допомогою розчинників.

### **Поліамід з поліамідом**

Із застосуванням розчинника Hexafluoroacetonesesquihydrate стало можливим склеювання Zellamid® 900. Отриманий зв'язок буде міцніший, ніж під час застосування звичайних клеїв, і не слабшатиме з часом.

Цей розчинник характеризується низькою в'язкістю в рідкій формі, тому поверхні повинні бути ідеально рівними й гладкими. Після нанесення розчинника на склеювані деталі, поки поверхні ще вологі, зафіксуйте деталі під тиском не менше ніж 0,2 Н/мм<sup>2</sup>. Максимальна міцність шва досягається протягом декількох годин.

Hexafluoroacetonesesquihydrate — дуже токсична речовина, а отже, необхідно вживати заходів обережності (**див. Інструкції із застосування від постачальника**). Це дуже дорогий продукт, тому використовувати його слід економно.

### **Поліамід з іншими матеріалами**

Для цих цілей після ретельної хімічної попередньої обробки поверхонь (**див. вище**) слід застосовувати:

- двокомпонентний епоксидний клей;
- двокомпонентний поліуретановий клей;
- клеї гумові з органічною основою;
- ціанакрилатний клей;
- загартований акриловий клей;
- клеї-розплави.

Склеювання Zellamid® 900 і Zellamid® 900 цими клеями також можливе.

**Зверніть увагу, що практичні випробування в реальних умовах експлуатації — це завжди найнадійніший спосіб оцінки кінцевої придатності вибраного клею для вашого застосування!**