

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Higluе Product 401 представляет собой однокомпонентный цианоакрилатный клей низкой вязкости, быстро затвердевающий. Он специально разработан для трудно склеиваемых оснований. Скорость полимеризации этого продукта в меньшей степени зависит от влажности поверхности, чем другие стандартные марки цианоакрилатов.

ТИПИЧНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Быстрое склеивание широкого спектра металлических, пластиковых или эластомерных материалов, особенно подходит для склеивания пористых или впитывающих материалов, таких как дерево, бумага, кожа или ткань.

СВОЙСТВА НЕОТВЕРЖДЕННОГО МАТЕРИАЛА

	Типовые Значение	Диапазон
Химический тип	Этилцианоакрилат	
Внешний вид	Прозрачная бесцветная жидкость	
Удельный вес при 25°C	1.1	
Вязкость при, мПа.с (сР)		
Брукфилд LVF		
Шпиндель 1 при 30 об/мин	110	от 90 до 140
Температура вспышки (TCC), °C	>93	

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПОЛИМЕРИЗАЦИИ

В нормальных условиях поверхностная влага инициирует процесс полимеризации. Хотя полная функциональная прочность достигается за относительно короткое время, отверждение продолжается не менее 24 часов, прежде чем будет достигнута полная стойкость к химическим веществам/растворителям.

Скорость полимеризации в зависимости от материала

Скорость отверждения будет зависеть от используемого субстрата. В таблице ниже показано время фиксации, достигнутое на различных материалах при 22°C и относительной влажности 50%. Это определяется как время достижения прочности на сдвиг 0,1 Н/мм² (14,5 фунтов на квадратный дюйм), испытанной на образцах в соответствии с ASTM D1002.

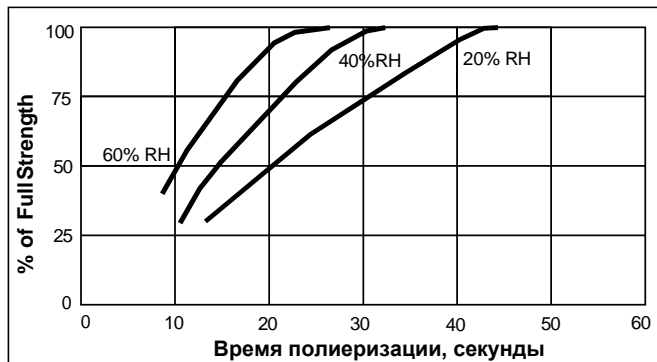
Материал	Время фиксации, секунды
Сталь (обезжиренная)	от 5 до 20
Алюминий	от 2 до 10
Дихромат цинка	от 10 до 20
Неопрен	<5
Нитриловый каучук	<5
ABS	от 2 до 10
ПВХ	от 2 до 10
Поликарбонат	от 10 до 40
Фенольные материалы	от 2 до 10
Дерево (Бальза)	от 2 до 5
Дерево (Дуб)	от 90 до 180
ДСП	от 30 до 90
Ткань	от 2 до 20
Кожа	от 5 до 15
Бумага	от 1 до 10

Скорость полимеризации в зависимости от зазора

Скорость полимеризации будет зависеть от разрыва связи. Высокой скорости отверждения способствуют тонкие линии соединения. Увеличение зазора замедлит темпы полимеризации.

Скорость полимеризации в зависимости от влажности

Скорость полимеризации будет зависеть от относительной влажности окружающей среды. На следующем графике показано изменение прочности на разрыв резины Buna N при различных уровнях влажности.



Скорость полимеризации в зависимости от активатора

Если скорость полимеризации неприемлемо велика из-за нанесения активатора, поверхность улучшится. Возможное снижение прочности.

ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА ПОЛИМЕРИЗОВАННОГО МАТЕРИАЛА

Физические свойства

Коэффициент температур. расширения, ASTM D696, K⁻¹ 80 x 10⁻⁶

Коэффициент теплопроводности, ASTM C177, Вт.м⁻¹ К⁻¹ 0.1

Температура стеклования, ASTM E228, °C 120

Электрические свойства

	Константа	Потеря
Диэлектрическая проницаемость и потери, 25°C, ASTM D150, измерено при		
100 Гц	2.75	<0.02
1 кГц	2.75	<0.02
10 кГц	2.75	<0.02
Объемное сопротивление, ASTM D257, Ω.см		1 x 10 ¹⁶
Поверхностное сопротивление, ASTM D257, Ω		1 x 10 ¹⁶
Диэлектрическая прочность, ASTM D149, кВ/мм		25

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛИМЕРИЗОВАННОГО МАТЕРИАЛА

(После 24 часов при 22°C)

	Типовые Значение	Диапазон
Прочность на сдвиг, ASTM D1002, DIN 53283		
Сталь пескостр. Н/мм ² обработки, (psi)	22 (3200)	18 - 26 (2600 - 3800)
Травл. алюминий, Н/мм ² (psi)	15 (2200)	11 - 19 (1600 - 2800)
Дихромат цинка, Н/мм ² (psi)	7 (1000)	4 - 10 (600 - 1450)
ABS, Н/мм ² (psi)	13 (1900)	6 - 20 (900 - 3000)
ПВХ, Н/мм ² (psi)	13 (1900)	6 - 20 (900 - 3000)
Поликарбонат, Н/мм ² (psi)	12.5 (1800)	5 - 20 (700 - 3000)
Фенольные, Н/мм ² (psi)	10 (1450)	5 - 15 (700 - 2200)
Неопреновая резина, Н/мм ² (psi)	10 (1450)	5 - 15 (700 - 2200)
Нитриловый каучук, Н/мм ² (psi)	10 (1450)	5 - 15 (700 - 2200)
Предел прочности, ASTM D2095, DIN 53282		
Пескоструйная обработка стали, Н/мм ² (psi)	18.5 (2700)	12 - 25 (1700 - 3600)
Буна Н-каучук, Н/мм ² (psi)	10 (1450)	5 - 15 (700 - 2200)

ОСНОВНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ВНЕШНИМ ФАКТОРАМ

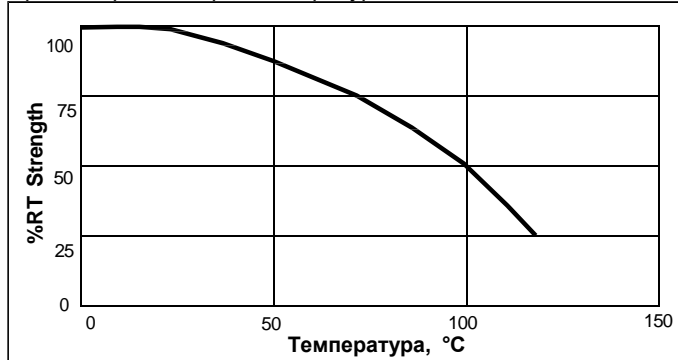
Тестовая процедура: Прочность на сдвиг ASTM D1002/DIN 53283

Материал: Круги из мягкой стали, подвергнутые пескоструйной очистке

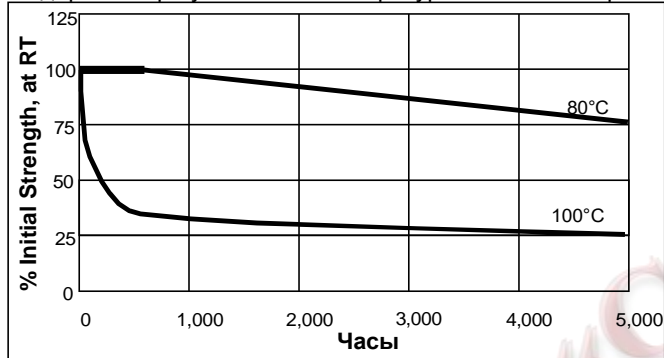
Процедура полимеризации: в течение 1 недели 22°C

Горячая прочность

Протестировано при температуре.

**Тепловое старение**

Выдержано при указанной температуре и испытано при 22°C.

**Химическая стойкость/стойкость к растворителям**

Выдержано в указанных условиях и проверено при температуре 22°C.

Растворитель	Тем-ра	Начальная прочность сохраняется при		
		100 ч.	500 ч.	1000 ч.
Моторное масло	40°C	95	95	95
Этилированный бензин	22°C	100	100	100
Спирт этиловый	22°C	100	100	100
Изопропанол	22°C	100	100	100
Фреон TA	22°C	100	100	100
Отн. влажность 95% RH	40°C	70	50	40
Отн. влажность 95% RH поликарбонат	40°C	100	100	100

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Этот продукт не рекомендуется использовать в системах с чистым кислородом и/или с высоким содержанием кислорода, и его не следует выбирать в качестве герметика для хлора или других сильных окислителей.

Информацию о безопасном обращении с этим продуктом см. в паспорте безопасности материала (MSDS).