

Описание

Цианакрилатный моментальный клей Loctite® 406 (Локтайт 406) - является, однокомпонентным, быстродействующим клеем низкой вязкости.

Типичные области применения:

Применяется *Loctite® 406 (Локтайт 406)* для быстрого склеивания широкого ряда металлических, пластмассовых и эластомерных материалов. Продукт рекомендуется для быстрого склеивания резины (включая EPDM этилен-пропилен-динетерполимерового эластомера) пластмассы, эластомеров, металлов, Например: полиэтилен, полипропилен, фторопласт и VP-пластмасса, каучук, EPDM.

Полезные советы:

для улучшения адгезии к трудносклеиваемым материалам, например к PE, PP, PTFE, TVP или к термопластичным видам резины, при использовании составов Loctite® 401, 406, 431, 454, 480 или 4850 — используйте праймер Loctite®770 При склеивании полиэтилена и полипропилена см. также Loctite® 3030 клей для полиолефинов
Для ускорения полимеризации быстродействующих клеев в сочетании с Loctite® 401, 406, 431, 454 и 4850 используйте активатором Loctite® 7458

Основные характеристики

Температура использования	до 80 °С
Скорость фиксации (на стали)	10 - 20 сек
вязкость мПа	20
применяется для	пластмасс, резины

Свойства в жидком состоянии

Показатель	Значение	Предельные значения
Тип химического соединения	Этилцианакрилат	
Внешний вид	Прозрачная бесцветная жидкость	
Плотность при температуре 25°C	1,05	
Вязкость при 25°C, мПа.с (сР) по Брукфилду, на шпинделе 1 при 30 об/мин	20	10-30
Температура вспышки (СОС),°С	>80	

Процесс полимеризации.

Полимеризация цианакрилатного клея Loctite® 406 (Локтайт 406) происходит под воздействием влаги с поверхности склеиваемых материалов. Несмотря на то, что функциональная прочность достигается за короткое время, процесс полимеризации продолжается около 24 часов до достижения полной химической стойкости продукта.

Скорость полимеризации на различных материалах.

Скорость полимеризации зависит от материала склеиваемых деталей. Нижеприведенные данные показывают время набора прочности продукта до величины усилия сдвига 0.1 н/мм² (14.5 пас.) на различных материалах при 22°C и 50% относительной влажности. Испытания проводились на образцах по стандарту ASTM D1002.

Материал	Время полимеризации, сек
Сталь	10 - 20
Алюминий	2 - 10
Дихромат цинка	30 - 90
Неопрен	<5
Нитрильная резина	<5
ABS	2 - 10
Поливинилхлорид	2 - 10
Поликарбонат	15 - 50
Фенольные материалы	5 - 15

Влияние величины клевого зазора на скорость полимеризации

Скорость полимеризации цианакрилатного клея Loctite® 406 (Локтайт 406) зависит от величины зазора сопрягаемых деталей. При уменьшении зазора скорость полимеризации возрастает. Увеличение зазора приводит к снижению скорости полимеризации.

Влияние активатора на скорость полимеризации

В случае неприемлемо долгой полимеризации продукта вследствие чрезмерно больших зазоров или низкой влажности скорость полимеризации можно увеличить нанесением на поверхность активатора. Однако, это может негативно повлиять на прочность склеивания и перед применением активатора рекомендуется проводить предварительные испытания.

Зависимость скорости полимеризации от относительной влажности

Скорость полимеризации зависит от относительной влажности окружающего воздуха. График, приведенный ниже, показывает время набора прочности продукта на резине Буна N при различных величинах относительной влажности.



Свойства после полимеризации

Физические свойства

Коэффициент теплового расширения, ASTM D696, K ⁻¹	80 x 10 ⁻⁶
Коэффициент теплопроводности, ASTM C177, W.m-1 K ⁻¹	0.1
Температура размягчения из твердого состояния, °C	120

Электрические свойства

Показатель	Значение	Потери
Диэлектрическая постоянная и потери, 25°C, ASTM D150, Измеренные при 100Гц	2.65	<0.02
1кГц	2.75	<0.02
10кГц	2.75	<0.02
Объемное удельное сопротивление, ASTM D257, W.cm		1 x 10 ¹⁶
Поверхностное удельное сопротивление, ASTM D257, W		1 x 10 ¹⁶
Электрическая прочность, ASTM D149, kV/mm		25

Характеристика прочности через 24 часа при t 22°C после полимеризации

Показатель	Ед.	Значения	Предельные значения
Усилие сдвига по ASTM D1002, DIN 53283 на материалах:			
Отпескоструенная сталь	H/мм ²	22	18 - 26
	(пас.)	(3200)	(2600 - 3800)
Протравленный алюминий	H/мм ²	15	11 - 19
	(пас.)	(2200)	(1600 - 2800)
Дихромат цинка	H/мм ²	10	6 - 14
	(пас.)	(1450)	(870 - 2000)
Пластик АБС	H/мм ²	5*	4 - 6
	(пас.)	(700)	(600 - 800)
Поливинилхлорид	H/мм ²	5*	4 - 6
	(пас.)	(700)	(600 - 800)
Поликарбонат	H/мм ²	4	3.5 - 4.5
	(пас.)	(600)	(550 - 650)
Фенол	H/мм ²	10	5 - 15
	(пас.)	(1450)	(730 - 2900)
Неопреновая резина	H/мм ²	10	5 - 15
	(пас.)	(1450)	(730 - 2200)
Нитрильная резина	H/мм ²	10	5 - 15
	(пас.)	(1450)	(730 - 2200)
Усилие отрыва по, ASTM D2095, DIN 53282 на материалах:			
Отпескоструенная сталь,	H/мм ²	18.5	12 - 25
	(пас.)	(2680)	(1740 - 3630)
Резина Буна N ,	H/мм ²	10	5 -15

* Превышение прочности самих склеиваемых материалов

Сопротивляемость внешним воздействиям

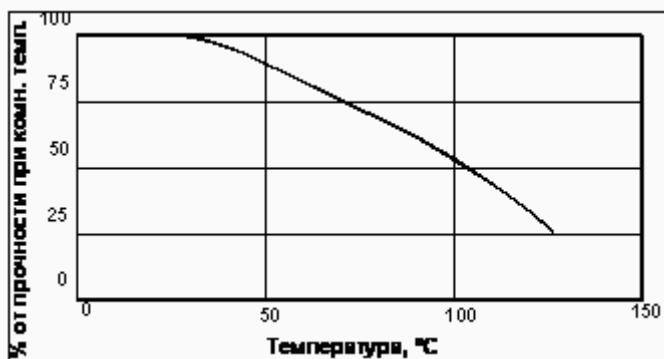
Метод испытания: определение прочности на срез, ASTM D1002/DIN 53283;

Материал испытания: Отпескоструенные стальные пластины

Срок полимеризации: 1 неделя при 22°C

Температурная стойкость

Испытана при температуре.



Температурное старение

Термическое старение зафиксировано и проверено при 22°C.

