



# РЕЗЬБОВОЙ ФИКСАТОР LOCTITE 290

## ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

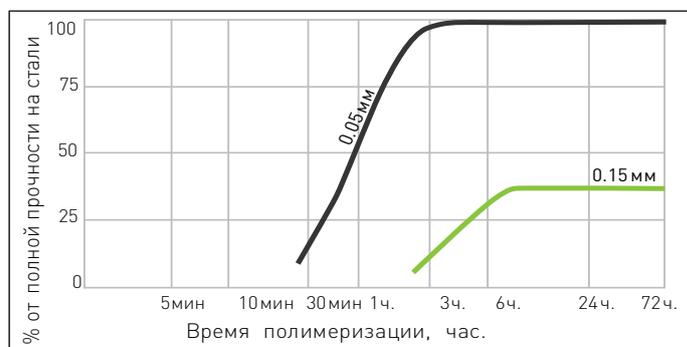
Продукт LOCTITE 290 – однокомпонентный, анаэробный, блокирующий резьбу материал с низкой вязкостью, обеспечивает прочность от средней до высокой. Полимеризуется при отсутствии воздуха между плотно пригнанными поверхностями металла. Особенно пригоден для тампонирования предварительно смонтированных узлов.

## ТИПИЧНЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

Предотвращает ослабление и протечки из резьбовых крепежных соединений. Лучше всего использовать в контрольно-измерительной аппаратуре или карбюраторных винтах, где сборка и размещение выполняются до применения блокиатора резьбы. Очень низкая вязкость обеспечивает проникновение в соединение за счет капиллярного действия.

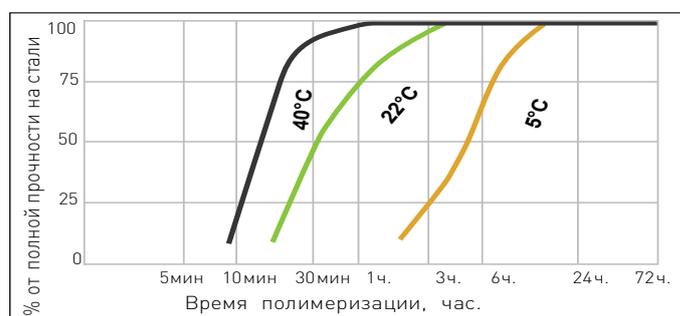
Свойства незаполимеризованного продукта

	Значение	Диапазон
Тип химического соединения	Зеленая, флуоресцирующая жидкость	
Внешний вид	1,08	
Удельный вес @ 25°C		
Вязкость @ 25°C, мПа*s (сантипуаз)		
Кэннон-Фенске #150	12,5	9 - 16
DIN 54453, MV		
D = 129 сек <sup>-1</sup>	20	10 - 30
спустя t=180, сек		
Температура вспышки (COC), °C	>93	



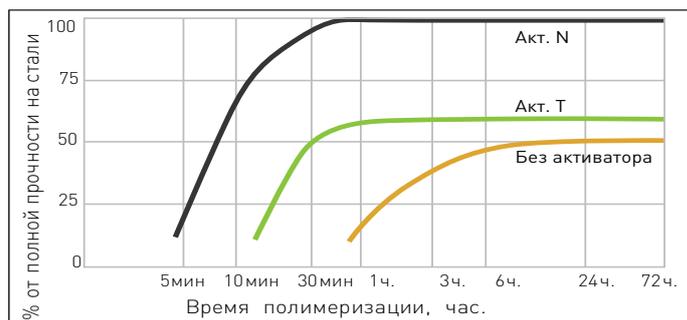
## ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ НА СКОРОСТЬ ПОЛИМЕРИЗАЦИИ

Время полимеризации будет зависеть от температуры окружающей среды. Следующий график показывает зависимость предела прочности разрушению стальных гаек и болтов M10 от времени при различных температурах. Предел прочности определен согласно стандарту ISO 10964.



## ВЛИЯНИЕ АКТИВАТОРА НА СКОРОСТЬ ПОЛИМЕРИЗАЦИИ

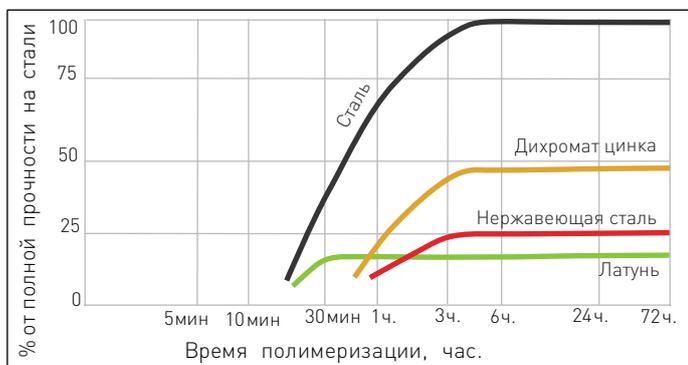
Если время полимеризации неприемлемо велико или имеются большие зазоры, нанесение активатора на поверхность улучшит скорость полимеризации. Следующий график показывает зависимость предела прочности разрушению от времени гаек и болтов M10 из дихромата цинка (стали) при использовании активаторов N и T. Определено в соответствии со стандартом ISO 10964.



## ТИПИЧНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОТВЕРЖДЕНИЯ

### Зависимость скорости полимеризации от материала поверхности (подложки)

Скорость полимеризации будет зависеть от материала используемой поверхности. Приведенный ниже график показывает предел прочности разрушению стальных гаек и болтов M10 в зависимости от времени в сравнении с различными материалами. Предел прочности определен согласно стандарту ISO 10964.



## ВЛИЯНИЕ ВЕЛИЧИНЫ КЛЕЕВОГО ЗАЗОРА НА СКОРОСТЬ ПОЛИМЕРИЗАЦИИ

Скорость полимеризации будет зависеть от толщины клеевого слоя. Зазоры в резьбовых креплениях зависят от типа резьбы, качества и величины ее поверхности. Следующий график показывает зависимость от времени предела прочности на срез стальных штифтов и хомутов при различных контрольных зазорах. Предел прочности определен в соответствии со стандартом ISO 10123.

## ТИПИЧНЫЕ СВОЙСТВА ПОЛИМЕРИЗОВАННОГО МАТЕРИАЛА

Физические свойства

Коэффициент теплового расширения, ASTM D696, K <sup>-1</sup>	80 x 10 <sup>-6</sup>
Коэффициент теплопроводности, ASTM C177, W.m-1 K <sup>-1</sup>	0.1
Удельная теплоемкость, кДж.кг <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	0.3

## ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЛИМЕРИЗОВАННОГО ПРОДУКТА

(После 24 часов при 22°C на стальных гайках М10 и болтах)

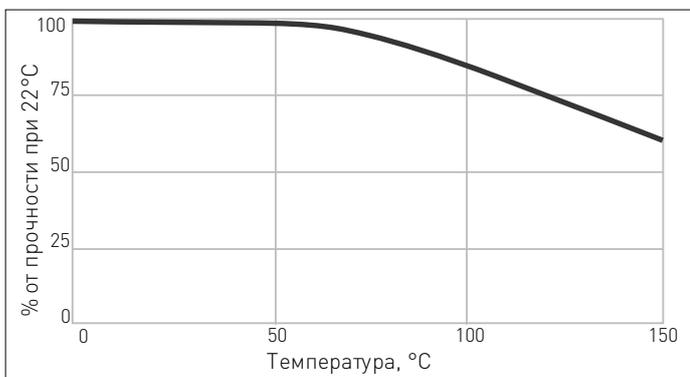
	Значение	Диапазон
Пределный крутящий момент, ISO 10964, Н*м (фунт*дюйм)	10 (85)	3 - 17 (20 - 150)
Преобладающий крутящий момент, ISO 10964, Н*м (фунт*дюйм)	29 (250)	17 - 41 (150 - 350)
Крутящий момент при откручивании, DIN 54454, Н*м (фунт*дюйм)	30 (270)	15 - 45 (130 - 400)
Максимальный преобладающий крутящий момент, DIN 54454, Н*м (фунт*дюйм)	40 (350)	25 - 55 (220 - 490)

## ТИПИЧНАЯ СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ ВОЗДЕЙСТВИЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Методика испытаний:	Крутящий момент при откручивании, DIN 54454
Материал:	Болты и гайки М10 из фосфата цинка
Метод полимеризации:	1 неделя при 22°C

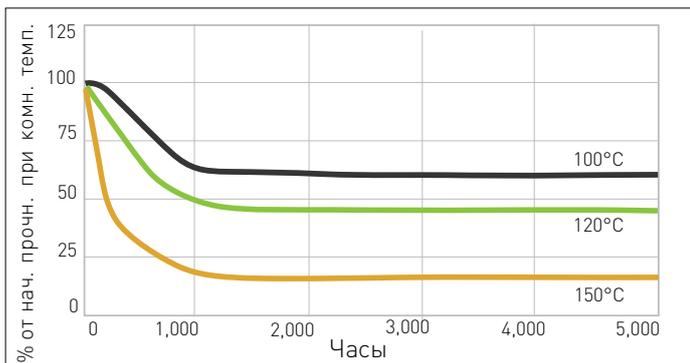
## ТЕПЛОСТОЙКОСТЬ

Испытана при температуре.



## ТЕРМИЧЕСКОЕ СТАРЕНИЕ

Термическое старение испытано и зафиксировано при 22°C.



## СТОЙКОСТЬ К ХИМИЧЕСКИМ ВЕЩЕСТВАМ/ РАСТВОРИТЕЛЯМ

При старении зафиксирована и испытана при 22°C.

Агрессивные жидкости	Темпер.	% от первоначальной прочности, измеренный через:			
		100 ч.	500 ч.	1000 ч	5000 ч
Моторное масло	125°C	85	85	50	50
Этилированный бензин	22°C	90	90	90	90
Тормозная жидкость	22°C	90	90	85	85
Вода/Гликоль (50%/50%)	87°C	90	90	90	90
Этанол	22°C	80	80	80	80
Ацетон	22°C	85	85	85	85

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Этот продукт не рекомендуется для использования в среде чистого кислорода и обогащенных кислородом системах, а также в качестве герметика для хлора и других сильных окислителей. Информацию по безопасному обращению с этим продуктом можно получить в таблице данных по безопасности материала (MSDS).

Если перед склеиванием с целью очистки поверхностей используются водные моющие средства, то необходимо проверить совместимость моющего раствора с клеем. В некоторых случаях эти водные моющие средства могут отрицательно повлиять на полимеризацию и склеивание.

Данный продукт обычно не рекомендуется для использования на пластмассах (в особенности, неударопрочные термопласты). Пользователям рекомендуется проверить совместимость продукта с такими материалами.

## УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

С целью достижения наибольшего эффекта поверхности надлежит очистить и обезжирить. Клей следует наносить на болт в достаточном количестве, чтобы заполнить всю нужную ширину. Данный клей лучше наносить на узкие зазоры (0,05 мм). Применение продукта на больших резьбах с большими зазорами нежелательно, т.к. это может отрицательно повлиять на скорость полимеризации и прочность. Этот продукт предназначен для получения контролируемого трения (отношение крутящего момента к натяжению) во время сборки. При критических натяжениях это отношение следует проверить.

## ХРАНЕНИЕ

Продукт должен храниться в холодном и сухом месте в закрытых емкостях при температуре от 8°C до 28°C, если на упаковке нет других рекомендаций. Оптимальной для хранения считается нижняя половина этого температурного режима. Чтобы предотвратить загрязнение использованного продукта, не допускается возврат материала в емкость.

## ОТКЛОНЕНИЯ ОТ ДАННЫХ

Приведенные здесь данные можно использовать как типичные или предельные значения (средняя величина стандартного отклонения ±2). Данные основаны на проводимых испытаниях и периодически перепроверяются.

## ПРИМЕЧАНИЕ

Данные, содержащиеся в этом документе, предназначены только для сведения и считаются надежными.



8 800 555-63-74 бесплатные звонки по РФ

## **Контакты**

+7 (495) 505-63-74 - Москва

+7 (473) 204-51-56 - Воронеж

+7 (812) 425-17-35 - Санкт-Петербург

[purelogic.ru](http://purelogic.ru)

394033, Россия, г. Воронеж,  
Ленинский пр-т, 160, офис 149

Пн-Чт: 8.00–17.00

Пт: 8.00–16.00

Перерыв: 12.30–13.30

[info@purelogic.ru](mailto:info@purelogic.ru)