

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

LOCTITE 542 - однокомпонентный анаэробный тиксотропный резьбовой герметик средней прочности. Продукт полимеризуется при отсутствии доступа воздуха в небольших зазорах между металлическими поверхностями.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Фиксация и герметизация гидравлических и пневматических соединений. Рекомендуется для использования на металлических соединениях с плотной затяжкой.

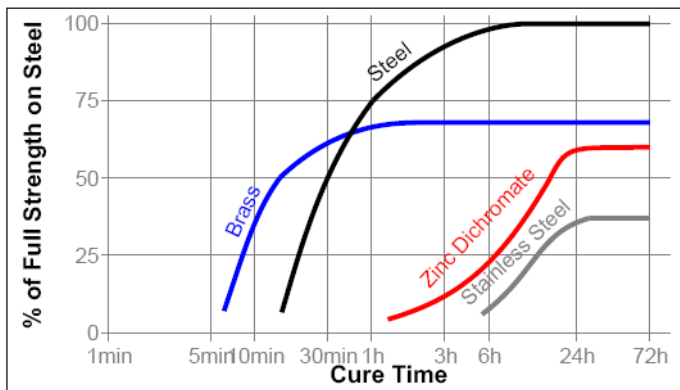
СВОЙСТВА НЕОТВЕРЖДЕННОГО МАТЕРИАЛА

	Значение	Диапазон
Основа	Диметакрилат	
Внешний вид	Коричневая жидкость	
Плотность при 25°C	1,06	
Вязкость при 25°C, мПа·с		
Brookfield RVT, шпindelь 3		
при 2,5 об/мин	1850	925 - 2775
при 20 об/мин	525	350 - 700
DIN 54453, MV-D=277 1/S	150	100 - 200
Температура вспышки (COC), °C	>100	

ПОЛИМЕРИЗАЦИЯ ПРОДУКТА

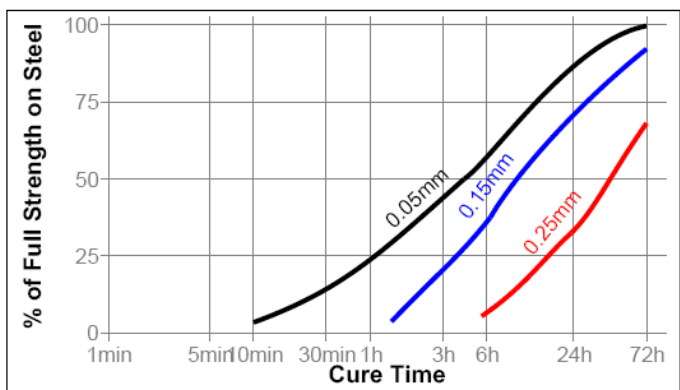
Скорость полимеризации на различных материалах

Скорость полимеризации зависит от материала сопрягаемых деталей. Следующий график показывает скорость набора прочности (момент срыва) на болтах и гайках M10 из различных материалов согласно ISO 10964.



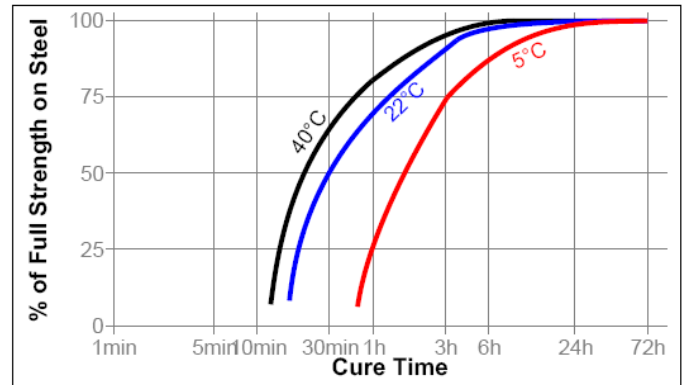
Зависимость скорости полимеризации от зазора

Скорость полимеризации зависит от зазора между сопрягаемыми деталями. Следующий график показывает время набора прочности на сдвиг при сопряжении стальных вала и втулки при различных зазорах согласно ISO 10123.



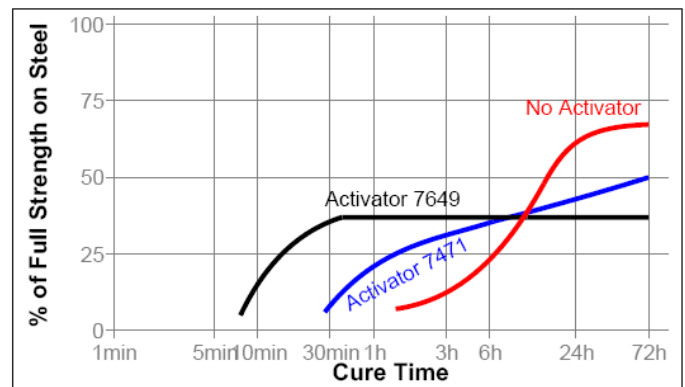
Зависимость скорости полимеризации от температуры

Скорость полимеризации зависит от температуры окружающей среды. Следующий график показывает скорость набора прочности в зависимости от температуры на стальных болтах и гайках M10 согласно ISO 10964.



Влияние активатора на скорость полимеризации

В случае неприемлемо долгой полимеризации продукта или чрезмерно больших зазорах скорость полимеризации можно увеличить применением активаторов. Следующий график показывает скорость полимеризации продукта на болтах и гайках из дихромата цинка при использовании активаторов Loctite 7649 и Loctite 7471 согласно ISO 10964.



СВОЙСТВА ОТВЕРЖДЕННОГО МАТЕРИАЛА

Физические свойства

Коэффициент температурного расширения, ASTM D696, K ⁻¹	80x10 ⁻⁶
Коэффициент теплопроводности, ASTM C177, Вт м ⁻¹ К ⁻¹	0,1
Удельная теплоемкость, кДж кг ⁻¹ К ⁻¹	0,3

Прочностные характеристики

Образцы: болты и гайки M10 из углеродистой стали

Отверждение: 24ч при 22°C

	Значение	Диапазон
Момент срыва (для соединений без преднатяга), ISO 10964, Н.м (фунт.дюйм)	15 (130)	8 - 20 (70 - 180)
Момент отворачивания после срыва, ISO 10964, Н.м (фунт.дюйм)	9 (80)	6 - 13 (50 - 115)
Момент срыва (для соединений с преднатягом), DIN 54454, Н.м (фунт.дюйм)	25 (220)	15 - 35 (130 - 310)
Максимальный момент отворачивания после срыва, DIN 54454, Н.м (фунт.дюйм)	25 (220)	15 - 35 (130 - 310)

СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ

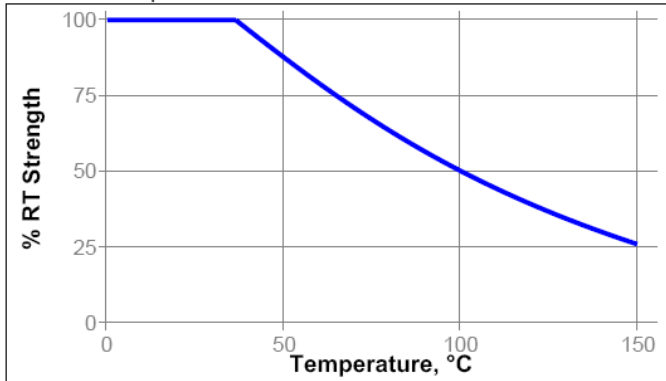
Испытания: момент срыва по DIN 54454

Образцы: болты и гайки M10, покрытые фосфатом цинка

Отверждение: 1 неделя при 22°C

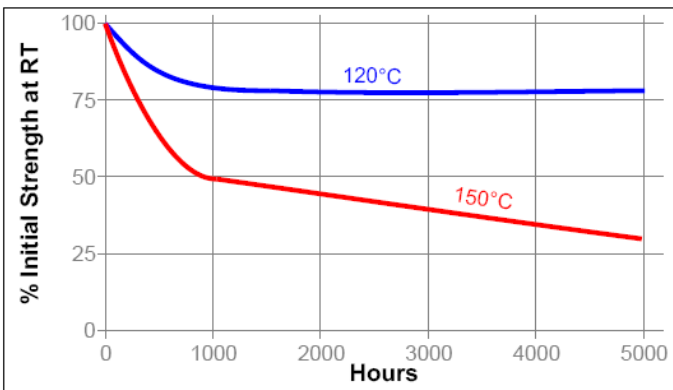
Термостойкость

Испытания при воздействии температуры



Температурное старение

Выдержка при указанных условиях и испытание при 22°C



Химическая стойкость

Выдержка при указанных условиях и испытание при 22°C

Растворитель	T, °C	% прочности через		
		100 ч.	500 ч.	1000 ч.
Моторное масло	125	100	100	100
Неэтилированный бензин	22	100	100	95
Тормозная жидкость	22	100	100	95
Этанол	22	100	100	95
Ацетон	22	100	80	80
Вода /Гликоль (50%/50%)	87	90	90	90

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Продукт не рекомендуется использовать для применения в среде чистого кислорода или при условии его высокого содержания, а также в качестве уплотнительного материала для хлора или других сильных окислителей. Информация по безопасному применению продукта содержится в листе данных по безопасности (MSDS).

При использовании очистителей на водной основе для очистки поверхности перед применением продукта необходимо проверить их совместимость. В отдельных случаях очистители на водной основе могут оказывать негативное воздействие на свойства продукта.

Продукт не рекомендуется использовать на пластмассах (в частности, на термопластах, вследствие возможности их разрушения). При необходимости такого применения необходимо предварительно проверить совместимость продукта с материалом.

Указания по применению

Для достижения наилучшего результата сопрягаемые поверхности необходимо очистить и обезжирить. Продукт

наносится на резьбовую часть болта в количестве, необходимом для заполнения резьбового зазора. Наилучшие результаты достигаются при зазоре до 0.05 мм. Чрезмерно большие диаметры резьбы и резьбовые зазоры негативно влияют на скорость полимеризации и конечную прочность соединения. Продукт обеспечивает снижение трения при сборке, что необходимо учитывать в технологических процессах сборки при определении момента затяжки.

Хранение

Продукт необходимо хранить в сухом прохладном месте в закрытых емкостях при температуре 8 - 28°C (46°F - 82°F), если иного не указано на упаковке. Оптимальной является нижняя половина вышеуказанного интервала. Во избежание порчи неиспользованного продукта, не переливайте его обратно в оригинальную упаковку. Более подробную информацию о сроках хранения продукта можно получить в региональном представительстве Loctite.

Погрешность данных

Приведенные в листе числовые данные рассматриваются как типовые, отклонение от которых может достигать ±2 %. Эти данные получены в результате проведения испытаний и периодически проверяются.

Примечание

Приведенные здесь данные носят исключительно информативный характер, однако соответствуют реальным свойствам продукта. Компания Loctite не несет ответственности за данные, представляемые сторонними организациями, поскольку не имеет возможности контроля над проведением испытаний, в результате которых эти данные были получены. При использовании продукта всю ответственность за качество его работы и безопасность труда при производственных процессах несет потребитель. При рассмотрении гарантийных случаев изделий, для производства которых применяется продукт, компания Loctite не несет никакой ответственности, включая моральные и иные издержки, связанные с качеством произведенного изделия. При внедрении продукта в технологические процессы рекомендуется проводить необходимые испытания, руководствуясь приведенными здесь данными. Продукт может быть защищен одним или более патентами или запатентованными применениями.