

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Loctite 270 - однокомпонентный анаэробный резьбовой фиксатор высокой прочности. Продукт полимеризуется при отсутствии доступа воздуха в небольших зазорах между металлическими поверхностями.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Предотвращение ослабления от вибрации и герметизация резьбовых соединений. Материал пригоден, в частности, для высоконагруженных соединений, например, для фиксации шпилек в корпусах двигателей, гаек на шпильках корпусов насосов и других случаях, где необходима максимальная прочность.

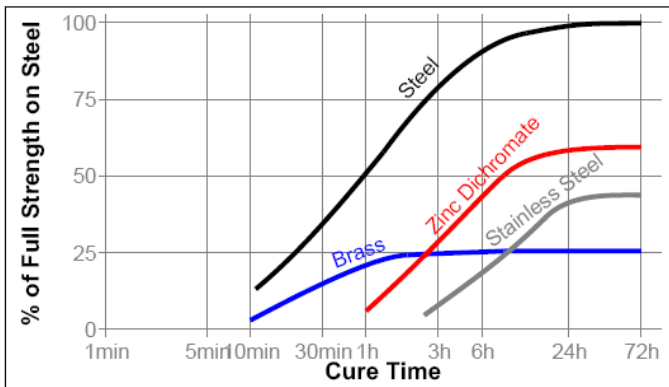
СВОЙСТВА НЕОТВЕРЖДЕННОГО МАТЕРИАЛА

	Значение	Диапазон
Основа	Диметакрилат	
Внешний вид	Зеленая флуоресцентная жидкость	
Плотность при 25°C	1,1	
Вязкость при 25°C, мПас		
Brookfield Falling Ball-Ball D	500	400-600
DIN 54453, MV-D: D=129 1/S	500	350-700
Температура вспышки (COC), °C	>93	

ПОЛИМЕРИЗАЦИЯ ПРОДУКТА

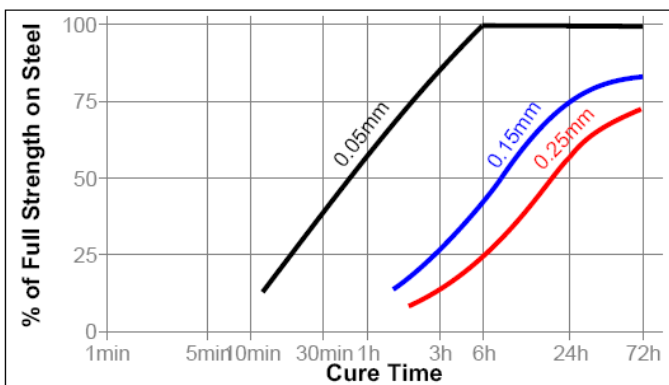
Скорость отверждения на различных материалах

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.



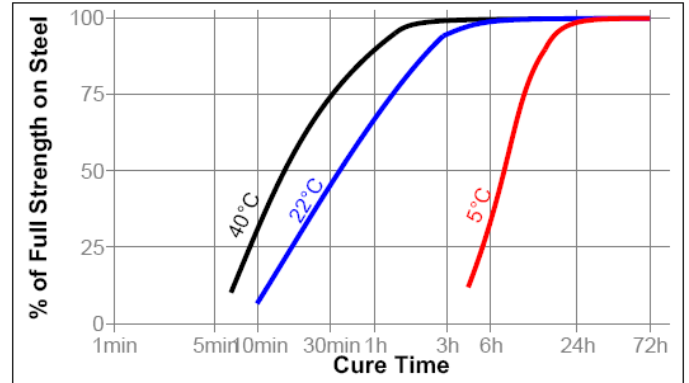
Зависимость скорости полимеризации от зазора

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



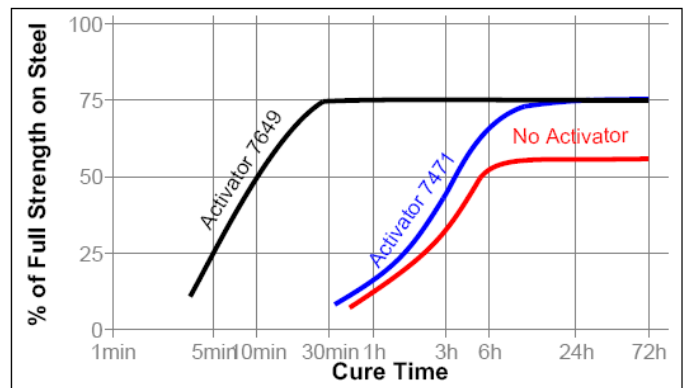
Зависимость скорости полимеризации от температуры

Скорость полимеризации зависит от температуры окружающего воздуха. Следующий график показывает время набора прочности продукта на стальных болте и гайке M10 при различных температурах согласно ISO 10964.



Влияние активатора на скорость полимеризации

В случае неприемлемо долгой полимеризации продукта или чрезмерно больших зазоров, скорость полимеризации можно увеличить применением активаторов. Следующий график показывает время полимеризации продукта на болте и гайке M10 из дихромата цинка при использовании активаторов 7649 и 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

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТВЕРЖДЕННОГО МАТЕРИАЛА

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)	26 (230)	16 - 36 (140 - 320)
Момент отворачивания после срыва, ISO 10964, Н.м (фунт.дюйм)	36 (350)	22 - 50 (200 - 440)
Момент срыва (для соединений с преднатягом), DIN 54454, Н.м (фунт.дюйм)	40 (330)	25 - 55 (220 - 490)
Максимальный момент отворачивания после срыва, DIN 54454, Н.м (фунт.дюйм)	57,5 (510)	45 - 70 (400 - 600)

СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ

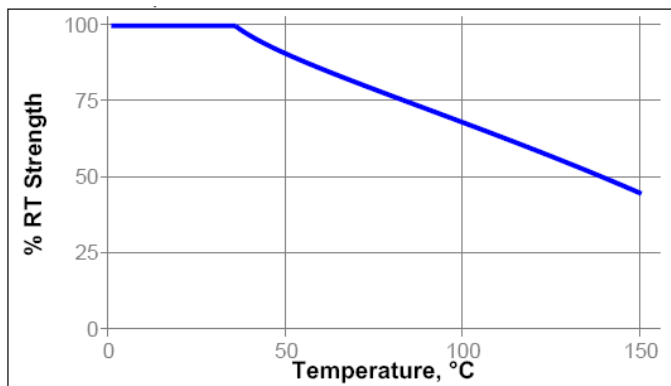
Испытания: момент срыва по DIN 54454

Образцы: болты и гайки М10, покрытые фосфатом цинка

Отверждение: 1 неделя при +22°C

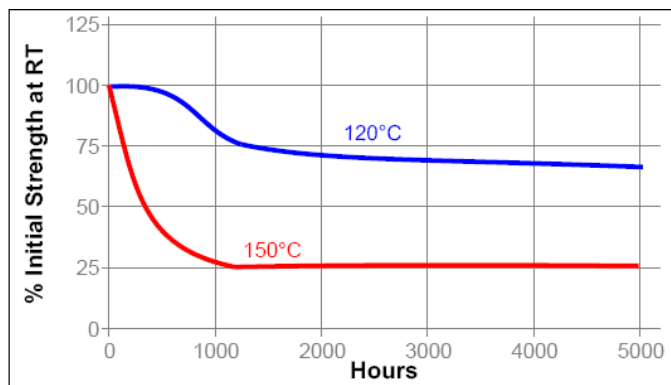
Термостойкость

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

Агрессивная среда	T, °C	% прочности через			
		100ч	500ч	1000ч	5000ч
Моторное масло	125	85	85	75	75
Этилированный бензин	22	100	100	100	100
Тормозная жидкость	22	100	100	100	100
Вода/гликоль(50%/50%)	87	100	85	85	85
Этанол	22	95	95	95	95
Ацетон	22	95	95	95	95

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 данные носят исключительно информативный характер, однако соответствуют реальным свойствам продукта. 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, Loctite не несет никакой ответственности, включая моральные и иные издержки, связанные с качеством произведенного изделия. Loctite рекомендует производителям при внедрении продукта в технологический процесс проводить необходимые испытания, руководствуясь вышеуказанными данными. Продукт может быть защищен одним или более патентами или запатентованными применениями.