

Описание продукта

Продукт Локтайт 648 является однокомпонентным анаэробным вал-втулочным фиксатором, полимеризующимся в условиях отсутствия воздуха в небольших зазорах между металлическими поверхностями. Продукт обладает повышенной температурной стойкостью.

Типичные области применения

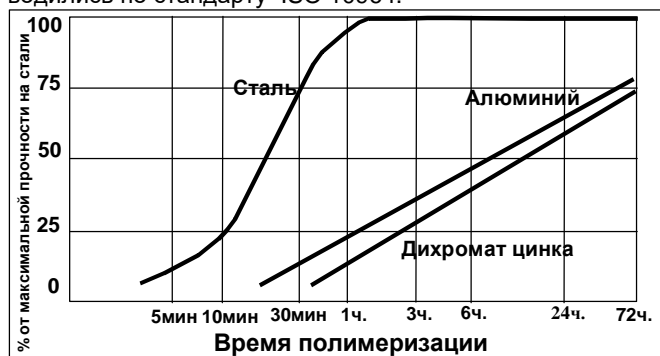
Продукт применяется для фиксации цилиндрических деталей в частности, где необходима высокая прочность при высоких рабочих температурах. Применения включают фиксацию шестерен и звездочек на валах в редукторах, а также роторов электродвигателей.

Свойства незаполимеризованного продукта

Тип химич. Соединения	Уретан метакрилат
Цвет	Зеленый, флюоресцентный
Плотность при T 25°C	1.13
Вязкость при T 25°C, mPa.s (cP) на шпиделе 2 при 20 об/мин.	по Брукфильду RVT 400 - 600
Вязкость при T 25°C, mPa.s (cP) после t=180 сек, mPa.s (cP), коэф. сдвига 129 с ⁻¹	EN 12092 - MV 300 - 600
Точка вспышки (TCC), °C	>100

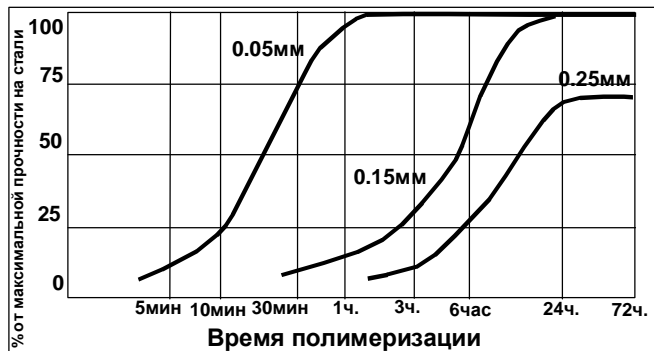
Скорость полимеризации на различных материалах

Скорость полимеризации зависит от материала сопрягаемых деталей. Нижеприведенный график показывает зависимость момента срыва зафиксированной гайки M10 на болте от типа материалов. Испытания проводились по стандарту ISO 10964.



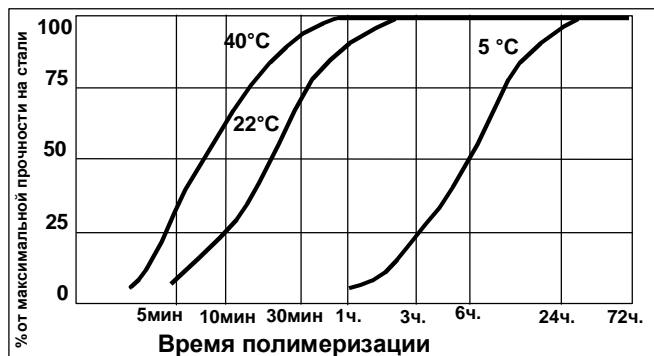
Зависимость скорости полимеризации от зазора

Скорость полимеризации продукта зависит от величины зазора сопрягаемых деталей. Нижеприведенный график показывает время набора прочности продукта при склеивании стального вала и втулки при различных величинах зазоров. Испытания проводились по стандарту ISO10123.



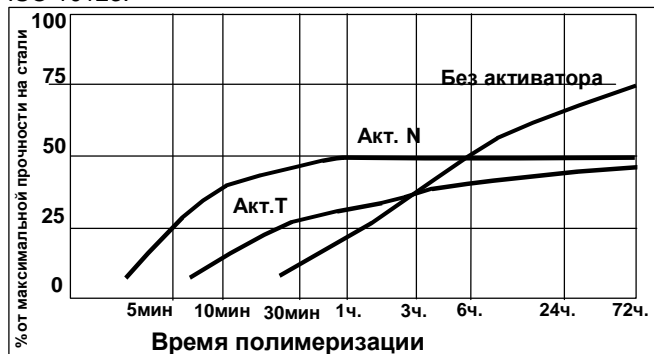
Зависимость скорости полимеризации продукта от температуры

Скорость полимеризации зависит от температуры окружающего воздуха. График, приведенный ниже, показывает время набора прочности продукта на стальных валу и втулке при различных температурах. Испытания проводились по стандарту ISO 10123.



Влияние активатора на скорость полимеризации

В случае неприемлемо долгой полимеризации продукта или чрезмерно больших зазорах скорость полимеризации можно увеличить применением активаторов. Приведенный ниже график показывает скорость полимеризации продукта на валу и втулке из дихромата цинка при использовании активаторов N и T. Испытания проводились по стандарту ISO 10123.



Свойства заполимеризованного продукта

Физические свойства

Коэффициент термич. расширения, по ASTM D696, K^{-1}	80×10^{-6}
Коэффициент теплопроводности, по ASTM C177, $W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$	0.1
Теплоемкость, $kJ \cdot kg^{-1} \cdot K^{-1}$	0.3

Прочностные характеристики заполимеризованного продукта

(Испытания через 24 часа после склеивания при $T 22^{\circ}C$ на стали)

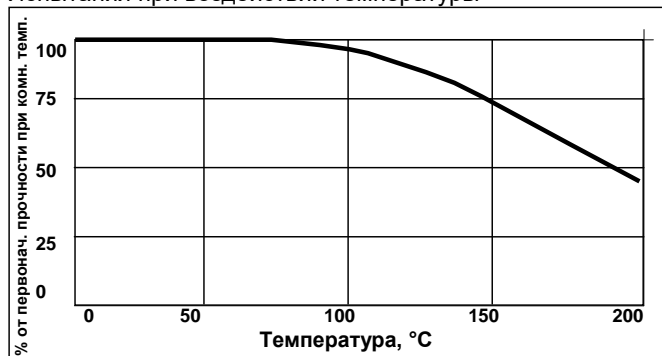
	Значения
После 24 час. при $22^{\circ}C$	
Усилие сдвига по ISO 10123, H/mm^2	≥ 25
(psi)	(3,625)
После 15 мин. при $22^{\circ}C$	
Усилие сдвига по ISO 10123, H/mm^2	$\geq 13,5$
(psi)	(1,957)

Сопrotивляемость внешним факторам

Методика испытаний:	На сдвиг по ISO 10123
Образцы:	Стальные пальцы и втулки
Полимеризация:	1 неделя при $T 22^{\circ}C$

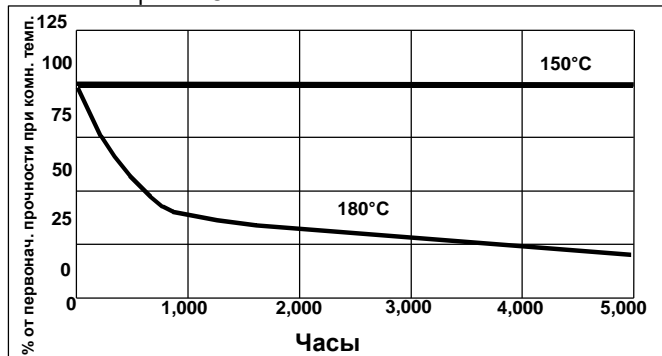
Температурная прочность

Испытания при воздействии температуры



Температурное старение

Испытано при $22^{\circ}C$.



Химостойкость

Выдержка при указанных температурах и испытание при $22^{\circ}C$.

Агрессивные жидкости	Темпер.	% от первоначальной прочности		
		100 ч.	500 ч.	1000 ч.
Моторное масло	$125^{\circ}C$	100	100	100
Неэтилиров. бензин	$22^{\circ}C$	100	100	100
Тормозная жидкость	$22^{\circ}C$	100	100	100
Вода/Гликоль(50%/50%)	$87^{\circ}C$	100	90	75
Этанол	$22^{\circ}C$	100	100	100
Ацетон	$22^{\circ}C$	100	100	100

Общая информация

Продукт не рекомендуется использовать в среде чистого кислорода, хлора или других сильных окислителей.

Информация по безопасному применению продукта содержится в информационном листке данных по безопасности (MSDS).

При использовании специальных систем для очистки поверхности перед применением продукта необходимо проверить его совместимость с моющими растворами. В отдельных случаях моющие растворы могут оказывать негативное воздействие на свойства продукта.

Продукт не рекомендуется использовать на пластмассах, особенно на термопластиках, вследствие возможности их разрушения. При необходимости такого применения необходимо предварительно проверить совместимость продукта с материалом контактируемых поверхностей.

Указания по применению

Для достижения наилучших результатов склеиваемые поверхности необходимо очистить и обезжирить. Зазор в сопрягаемых деталях должен быть полностью заполнен продуктом. Для пар соединений, обработанных под скользящую посадку, продукт наносится вокруг пальца и передней части втулки. При сборке для обеспечения полной заполняемости зазоров продуктом, сопрягаемые детали необходимо повернуть друг относительно друга. Для деталей, обработанных под прессовую посадку, нанесение продукта производится на обе сопрягаемые части, которые впоследствии запрессовываются друг в друга. Для горяче-прессовых сборок продукт наносится на палец, а втулка нагревается для достижения необходимого для свободной сборки зазора. Соединенные части не должны подвергаться механическим воздействиям до достижения ручной прочности. Более подробную информацию по применению вал-втулочных фиксаторов можно получить в региональном представительстве фирмы.

Хранение

Продукт необходимо хранить в сухом прохладном месте в закрытых емкостях при температуре $8 - 28^{\circ}C$ ($46^{\circ}F$ to $82^{\circ}F$) если другого не указано на упаковке. Оптимальной температурой хранения является нижняя половина вышеуказанного температурного интервала. Для предотвращения порчи неиспользованного продукта не выливайте его обратно в оригинальную упаковку. Более подробную информацию по хранению можно получить в региональном представительстве фирмы Локтайт.

Погрешность данных

Вышеуказанные цифровые данные рассматриваются как типовые, отклонение от которых может достигать $\pm 2\%$. Эти данные получены при проведении испытаний и периодически проверяются.

Примечание

Содержащиеся данные носят исключительно информативный характер, однако соответствуют реальным свойствам продукта. Локтайт не несет ответственности за результаты, полученные другими организациями, поскольку не имеет возможности контроля за проведением таких испытаний. 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, Локтайт не несет никакой ответственности, включая моральные и иные убытки, связанные с качеством произведенного изделия. Локтайт рекомендует производителям при внедрении продукта в технологический процесс проводить необходимые испытания, руководствуясь вышеуказанными данными. Продукт может быть защищен одним или более

американским или иным иностранным патентом или запатентованными применениями.