

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

FORTONIT 1175 обладает следующими характеристиками:

Технология	Акрил
Класс химич. соед.	Эфир диметакрилата
Внешний вид незаполимеризованного продукта	Жидкость зеленого цвета
Флуоресценция	Видимый в УФ-излучении
Компоненты	Однокомпонентный - смешивание не требуется
Вязкость	Низкая
Условия полимеризации	Анаэробный
Вторичная полимеризация	Активатор
Применение	Резьбовая фиксация
Прочность	Высокая

FORTONIT 1175 предназначен для фиксации и герметизации резьбовых соединений, не требующих периодической разборки. Продукт полимеризуется в условиях отсутствия воздуха в небольших зазорах между металлическими поверхностями и обеспечивает фиксацию и герметизацию соединений, работающих в условиях высоких нагрузок и вибрации.

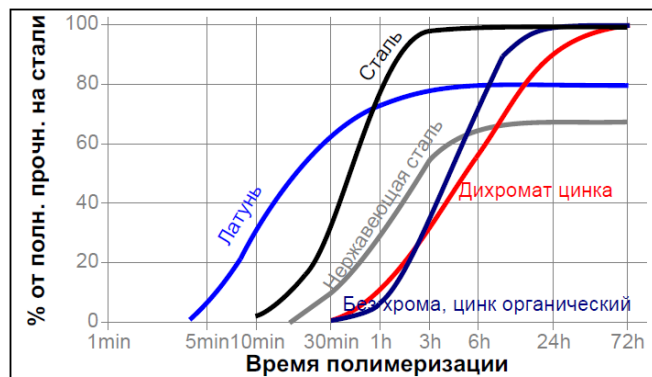
FORTONIT 1175 особенно эффективен при применении в высоконагруженных узлах, например, фиксация шпилек в корпусе двигателя, гаек на шпильках корпусов насосов и других соединениях, где требуется высокая прочность. FORTONIT 1175 обеспечивает прочную фиксацию не только на активных металлах (например латунь, медь), но и на пассивных поверхностях, таких как нержавеющая сталь и поверхности с гальваническим покрытием. Продукт обладает высокой температурной стойкостью и способен полимеризоваться на слегка замасленных поверхностях. Допускается наличие на поверхности деталей незначительного количества масел, консервационных смазок и СОЖ

Свойства незаполимеризованного продукта

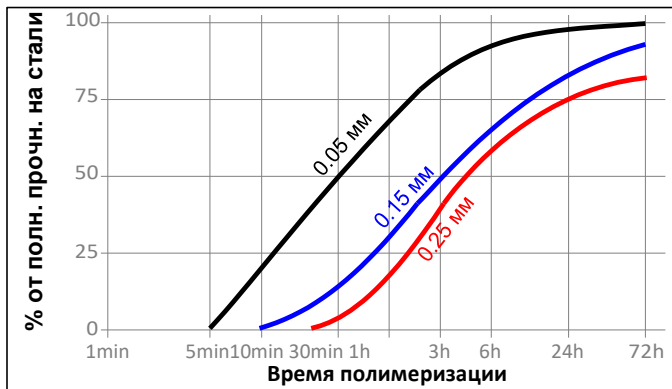
Удельный вес при 25 °С	1,1
Вязкость, по Брукфильду - RVT, 25 °С, мПа·с (сР): Шпиндель 2, скорость 20 об/мин,	400-600
Вязкость, конус/плита, 25 °С, мПа·с (сР): Конус С60/1°Ti при скорости сдвига 129 с ⁻¹	450
Точка вспышки - см. паспорт безопасности материала (MSDS)	

ПРОЦЕСС ПОЛИМЕРИЗАЦИИ ПРОДУКТА

Скорость полимеризации на различных материалах Скорость полимеризации зависит от материала сопрягаемых деталей. Нижеприведенный график показывает зависимость момента срыва соединения гайках и болтах М10 изготовленных из различных материалов, от времени полимеризации. Испытания проводились по стандарту ISO 10964.

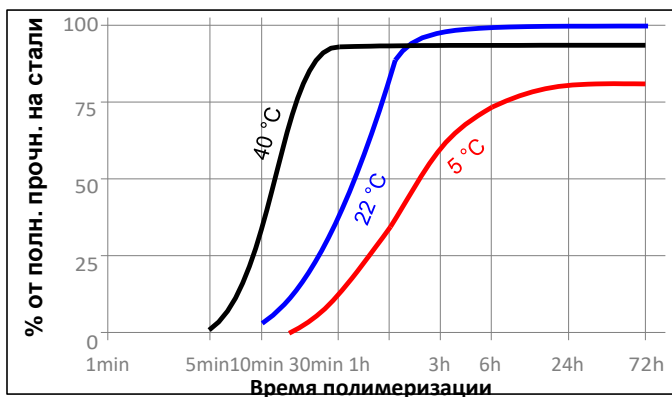


Зависимость скорости полимеризации от зазора Скорость полимеризации продукта зависит от величины зазора между сопрягаемыми поверхностями. В резьбовых соединениях величины зазоров зависят от типов резьбы, ее размеров и качества. Нижеприведенный график показывает время набора прочности продукта при склеивании стального вала и втулки с различными зазорами. Испытания проводились по стандарту ISO 10123



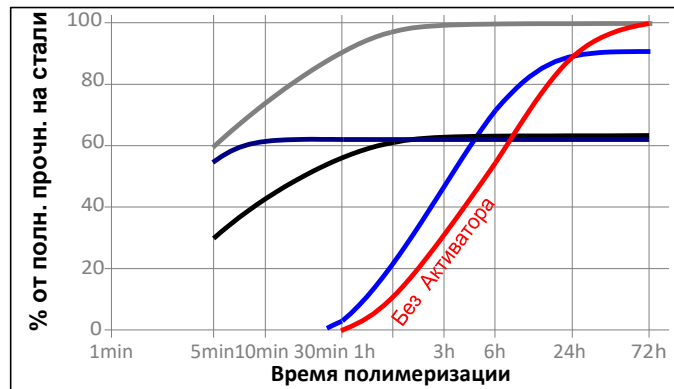
Зависимость скорости полимеризации продукта от температуры

Скорость полимеризации зависит от температуры. График, приведенный ниже, показывает время набора прочности продукта при фиксации гайках и болтах M10 при различных температурах, испытания проводились по стандарту ISO 10964.



Влияние активатора на скорость полимеризации

В случае неприемлемо долгой полимеризации продукта или чрезмерно больших зазоров, скорость полимеризации можно увеличить применением активаторов. Приведенный ниже график показывает скорость полимеризации продукта при фиксации гайки и болта M10, покрытых диоксидом цинка, при использовании активаторов; испытания проводились по стандарту ISO 10964.



СВОЙСТВА ЗАПОЛИМЕРИЗОВАННОГО ПРОДУКТА

Адгезионные свойства

Полимеризация в течение 24 часов 22 °C

Момент срыва, по ISO 10964,

Соединение без преднатяга:

стальные гайка и болт M10	H*м 33 (фунт/дюйм.) (290)
стальные гайка и болт M6	H*м 5 (фунт/дюйм.) (45)
стальные гайка и болт M16	H*м 90 (фунт/дюйм.) (800)
стальные гайка (категория 2) и болт (категория 5) 3/8 x 16	H*м 31 (фунт/дюйм.) (275)

Момент отворачивания после поворота на 180°, по ISO 10964,

Соединение без преднатяга:

стальные гайка и болт M10	H*м 33 (фунт/дюйм.) (290)
стальные гайка и болт M6	H*м 3 (фунт/дюйм.) (26)
стальные гайка и болт M16	H*м 125 (фунт/дюйм.) (1 100)
стальные гайка (категория 2) и болт (категория 5) 3/8 x 16	H*м 33 (фунт/дюйм.) (290)

Момент срыва, по ISO 10964, Соединение с преднатягом 5 Н·м:

стальные гайка и болт M10	H*м 39 (фунт/дюйм.) (345)
стальные гайка (категория 2) и болт (категория 5) 3/8 x 16	H*м 35 (фунт/дюйм.) (310)

Момент отворачивания после поворота на 180°, по ISO 10964,

Соединение с преднатягом 5 Н·м:

стальные гайка и болт M10	H*м 25 (фунт/дюйм.) (220)
стальные гайка (категория 2) и болт (категория 5) 3/8 x 16	H*м 31 (фунт/дюйм.) (275)

Удельная прочность на сдвиг, ISO 10123:

Стальные вал и втулка	H/мм ² ≥9,0 ^{LMS} (psi) (≥1 305)
-----------------------	---

Полимеризация в течение 1 нед. при 22°C,

Момент срыва, по ISO 10964, Соединение с преднатягом 5 Н·м:
 гайка и болт M10, Н*м 46
 покрытые фосфатом цинка (фунт/дюйм.) (400)
 гайка и болт M10 из нержавеющей стали Н*м 30
 (фунт/дюйм.) (265)

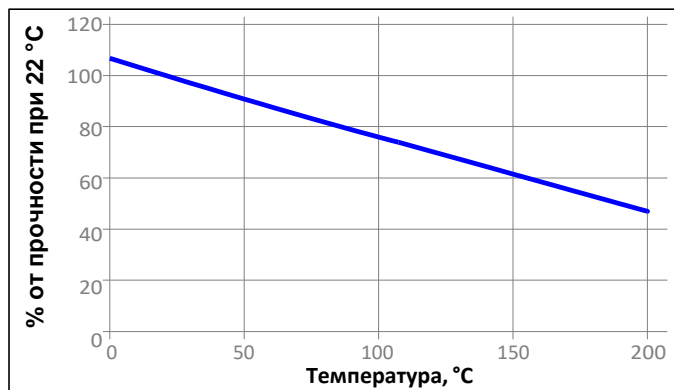
СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ ВНЕШНИМ ФАКТОРАМ

Полимеризация в течение 1 нед. 22 °С

Момент срыва, по ISO 10964, Соединение с преднатягом 5 Н·м:
 стальные гайка и болт M10,
 покрытые фосфатом цинка

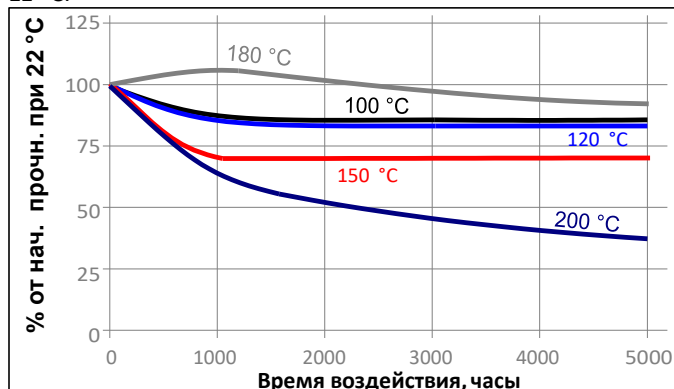
Температурная стойкость

Испытания под воздействием температуры



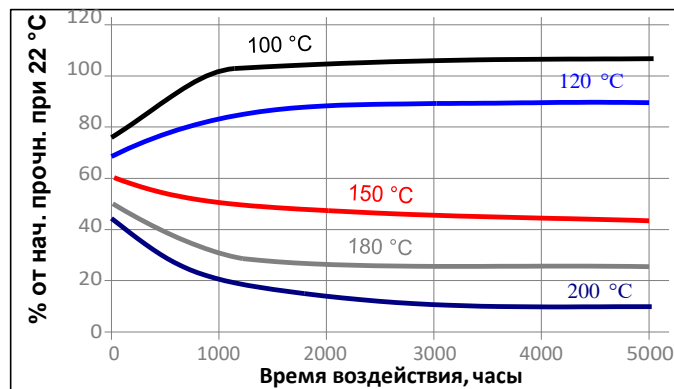
Температурное старение

Выдержка при указанных температурах и испытание при 22 °С.



Температурное старение/температурная стойкость

Выдержка при указанных условиях и испытание при указанных температурах.



Химстойкость / Стойкость к растворителям

Выдержка при указанных температурах и испытание при 22 °С.

Среда	°С	% от начальной прочности		
		500 h	1000 h	5000 h
Моторное масло	125	65	75	75
Неэтилированный бензин	22	90	95	95
Тормозная жидкость	22	105	105	100
Вода/гликоль 50/50	87	75	85	90
Ацетон	22	95	95	100
Этанол	22	95	95	95
Топливный этанол E85	22	95	95	95
Био-дизель B100	22	100	100	110

Момент срыва, по ISO 10964, Соединение с преднатягом 5 Н·м:
 гайка и болт M10 из нержавеющей стали

Среда	°С	% от начальной прочности		
		500 h	1000 h	5000 h
Гидроксид натрия, 20%	22	75	65	55
Ортофосфорная кислота, 10%	22	100	95	65

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Продукт не рекомендуется применять в среде чистого кислорода, хлора и других сильных окислителей.

Информация по безопасному применению продукта содержится в паспорте безопасности материала (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 следует предварительно проверить совместимость продукта с материалом контактируемых поверхностей.

Указания по применению:

Порядок сборки узла

1. Для достижения наилучшего результата сопрягаемые поверхности (как внешние, так и внутренние) необходимо очистить и обезжирить при помощи очистителей и дать поверхностям высохнуть.
2. Если скорость полимеризации слишком медленная, воспользуйтесь подходящим активатором. См. раздел Влияние активатора на скорость полимеризации. Дайте время для испарения растворителя из активатора.
3. Для предотвращения забивания носика, не допускайте контакта кончика носика с металлическими поверхностями.
4. Для применения в сквозных отверстиях нанесите несколько капель продукта на болт в зону сопряжения с гайкой.
5. Для глухих отверстий, нанесите несколько капель материала на нижнюю треть внутренней резьбы в глухом отверстии или на дно глухого отверстия.
6. При использовании в качестве герметика, полностью покройте материалом несколько крайних витков наружной резьбы, кроме первого витка. При применении продукта на резьбах большего диаметра и на увеличенных зазорах, откорректируйте соответственно количество материала и нанесите его также на внутреннюю резьбу.
7. Соберите узел с необходимым моментом.

Порядок разборки узла

1. Разберите узел с помощью ручного инструмента.
2. В случае затруднения демонтажа из-за чрезмерно большой площади сопряжения, нагрейте локально узел до 250 °C с последующей разборкой в горячем состоянии.

3. Подогрейте локально узел до 250 °C. Разберите соединение в нагретом состоянии.

Порядок очистки

1. Заполимеризованный продукт может быть удален с поверхности с помощью специального очистителя с последующей очисткой механическим путем с применением металлической щетки.

Хранение

Продукт необходимо хранить в сухом прохладном месте в закрытых емкостях. Информация о хранении может быть указана на этикетке упаковки.

Оптимальные условия хранения при температуре от 8 °C до 21 °C. Хранение при температуре ниже 8 °C или выше 28 °C может отрицательно сказаться на свойствах продукта.

Продукт, извлеченный из оригинальной упаковки, может быть загрязнен во время использования. Не возвращайте его обратно в оригинальную упаковку.

Заявление об отказе от ответственности

Информация, содержащаяся в данном Листе Технической Информации (ТИ), включая рекомендации по использованию и применению продукта, основана на нашем знании и опыте использования продукта на дату составления Листа ТИ. Данный продукт может иметь множество вариантов применения, а также может применяться в различных условиях и при независящих от нас обстоятельствах. В связи с этим АО «ПРИЗМА» не несет ответственности за пригодность нашей продукции для производственных процессов и условий, в которых Вы используете эту продукцию, а также за предполагаемое применение и результаты применения данной продукции. Мы настоятельно рекомендуем Вам провести предварительные испытания, чтобы подтвердить пригодность нашей продукции для Ваших целей. За исключением однозначно согласованных случаев, а также по основаниям, предусмотренным применимым законодательством в части ответственности за качество продукции, любая ответственность в отношении информации, содержащейся в Листе ТИ или в любых иных письменных или устных рекомендациях в отношении данного продукта исключается.