

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

FORTONIT 1275 обладает следующими характеристиками:

Технология	Акрил
Класс химич. соед.	Уретан-метакрилат
Внешний вид незаполимеризованного продукта	Жидкость зеленого цвета
Компоненты	Однокомпонентный - смешивание не требуется
Вязкость	Высокая
Условия полимеризации	Анаэробный
Вторичная полимеризация	Активатор
Применение	Фиксация цилиндрических соединений
Прочность	Высокая

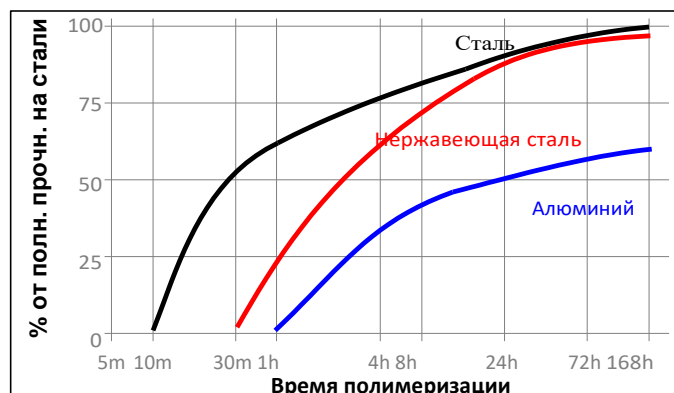
FORTONIT 1275 предназначен для склеивания цилиндрических деталей с зазором до 0.25 мм с обеспечением высокой прочности и полимеризацией при комнатной температуре. Продукт полимеризуется в условиях отсутствия воздуха в небольших зазорах между металлическими поверхностями и обеспечивает фиксацию и герметизацию соединений, работающих в условиях высоких нагрузок и вибрации. Основные области применения - фиксация втулок и муфт в корпусах и на валах. FORTONIT 1275 обладает высокими прочностными характеристиками. При этом материал работает не только на активных металлах (например, углеродистая сталь), но также и на пассивных, таких как нержавеющая сталь, металлы 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

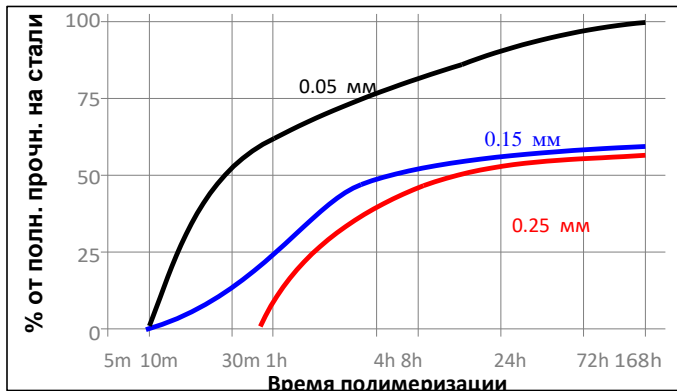
Удельный вес при 25 °С	1,15
Точка вспышки - см. паспорт безопасности материала (MSDS)	
Вязкость, по Брукфильду - RVT, 25 °С, мПа·с (сР): Шпindelъ 3, скорость 20 об/мин,	2 000–3 000
Вязкость, конус/плита, 25 °С, мПа·с (сР):	
Скорость сдвига 129 с ⁻¹	1 900–3 100

ПРОЦЕСС ПОЛИМЕРИЗАЦИИ ПРОДУКТА

Скорость полимеризации на различных материалах Скорость полимеризации зависит от материала сопрягаемых деталей. Нижеприведенный график показывает зависимость набора прочности на сдвиг от времени при склеивании стальных вала и втулки по сравнению с другими материалами; испытания проводились по стандарту ISO 10123

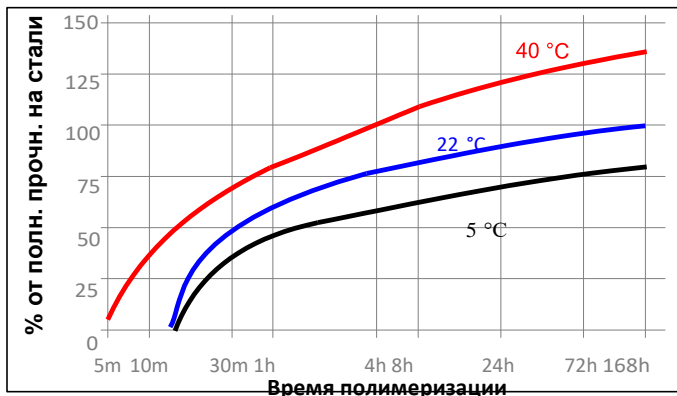


Зависимость скорости полимеризации от зазора Скорость полимеризации продукта зависит от величины зазора между сопрягаемыми поверхностями. Нижеприведенный график показывает время набора прочности продукта при склеивании стальных вала и втулки с различными зазорами. Испытания проводились по стандарту ISO 10123

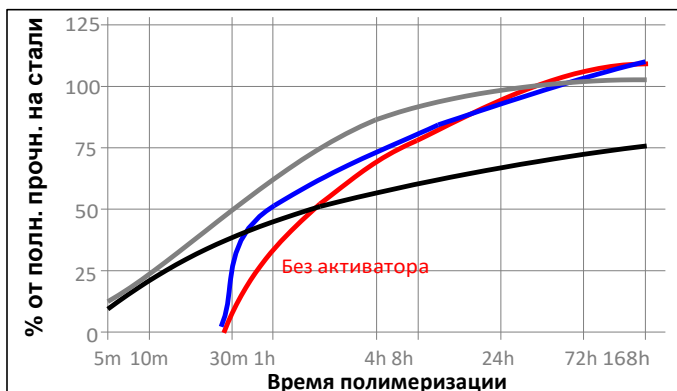


Зависимость скорости полимеризации продукта от температуры

Скорость полимеризации зависит от температуры. График, приведенный ниже, показывает время набора прочности на сдвиг при склеивании стальных валов и втулки при различных температурах полимеризации; испытания проводились по стандарту ISO 10123



Влияние активатора на скорость полимеризации Приведенный ниже график показывает время набора прочности на сдвиг при фиксации вала и втулки, изготовленных из нержавеющей стали, при использовании активаторов; испытания проводились по стандарту ISO 10123



СВОЙСТВА ЗАПОЛИМЕРИЗОВАННОГО ПРОДУКТА

Физические свойства:

Температура стеклования (Tg) ISO 11359-2, °C	76
Коэффициент теплового расширения, по ISO 11359-2, K ⁻¹ :	
Ниже Tg	96×10 ⁻⁰⁶
Выше Tg	192×10 ⁻⁰⁶

СВОЙСТВА ЗАПОЛИМЕРИЗОВАННОГО ПРОДУКТА

Адгезионные свойства

После 15 мин при 22 °C

Удельная прочность на сдвиг, ISO 10123:	
Стальные вал и втулка	H/мм ² ≥13,5 (psi) (1 960)

После 24 часов при 22 °C

Удельная прочность на сдвиг, ISO 10123:	
Стальные вал и втулка	H/мм ² ≥25 (psi) (3 625)

После 7 сут. при 22 °C

Удельная прочность на сдвиг, ISO 10123:	
Стальные вал и втулка	H/мм ² 29 (psi) (4 200)
Вал и втулка из нержавеющей стали	H/мм ² 28 (psi) (3 990)
Алюминевые вал и втулка	H/мм ² 17 (psi) (2 710)

После 24 часов при 22 °C Момент срыва, по ISO 10964:

болт M10, покрытый черной оксидной пленкой, и гайка из углеродистой стали	H-м 57 (фунт/дюйм) (505)
стальные гайка (категория 2) и болт (категория 5) 3/8 x 16	H-м 25 (фунт/дюйм) (220)

Момент отворачивания после срыва, по ISO 10964:

болт M10, покрытый черной оксидной пленкой, и гайка из углеродистой стали	H-м 22 (фунт/дюйм) (195)
стальные гайка (категория 2) и болт (категория 5) 3/8 x 16	H-м 9,4 (фунт/дюйм) (85)

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

стальные гайка (категория 2) и болт (категория 5) 3/8 x 16	H-м 23 (фунт/дюйм) (205)
--	-----------------------------

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

стальные гайка (категория 2) и болт (категория 5) 3/8 x 16	H-м 12 (фунт/дюйм) (105)
--	-----------------------------

СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ ВНЕШНИМ ФАКТОРАМ

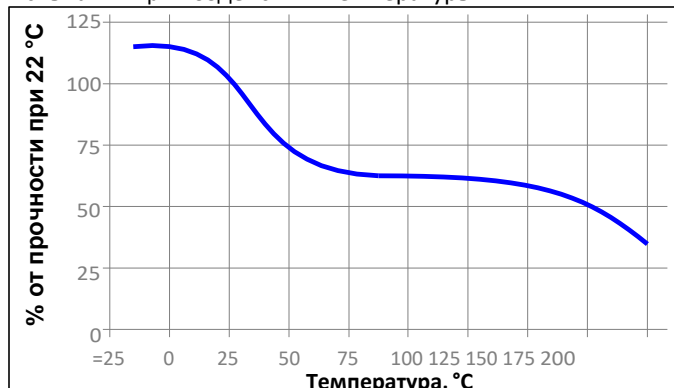
Полимеризация в течение 1 нед. при 22 °С

Удельная прочность на сдвиг, ISO 10123:

Стальные вал и втулка

Температурная стойкость

Испытания при воздействии температуры

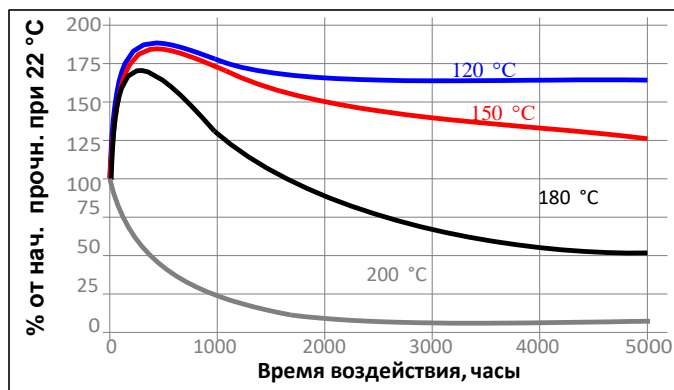


Прочность при охлаждении

Продукт прошел испытания при температуре -75°С (-100 F). Продукт может применяться для работы и при более низких температурах, однако для этого рекомендуется проведение дополнительных испытаний.

Температурное старение

Выдержка при указанных температурах и испытание при 22 °С



Вал и втулка из нержавеющей стали

Среда	°С	% от начальной прочности			
		500 h	1000 h	3000 h	5000 h
Гидроксид натрия, 20%	22	100	85	60	55
Ортофосфорная кислота, 10%	22	95	70	40	40

Химстойкость / Стойкость к растворителям

Выдержка при указанных температурах и испытание при 22 °С.

Среда	°С	% от начальной прочности			
		500 h	1000 h	3000 h	5000 h
Моторное масло (5W40 - синтетическое)	125	175	165	165	165
Неэтилированный бензин	22	105	105	105	105
Тормозная жидкость	22	120	115	115	115
Вода/гликоль 50/50	87	145	145	145	145
Этанол	22	110	110	100	100
Ацетон	22	105	105	105	105
Био-дизель В100	22	115	115	115	115
Жидкость для систем выхлопа дизелей DEF (AdBlue®)	22	115	105	105	105

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 мала или

есть большие зазоры в соединении, ускорить процесс полимеризации можно применением активатора

3. Для сборки соединения с зазором, нанесите клей вокруг заходной области вала и во втулку для обеспечения более полного покрытия. Соберите деталь, распределив продукт в сопряжении вращением вала относительно втулки
4. Для сборки соединения с натягом, тщательно нанесите клей на обе склеиваемые поверхности и соберите деталь с необходимым усилием

запрессовки

5. **Для сборки тепловой посадкой**, клей наносится на поверхность гладким, ровным слоем. Если для сборки требуется нагрев втулки, продуктом покрывается вал. Если вал охлаждается при сборке, продукт наносится на втулку. При применении нагрева и охлаждения одновременно, продукт наносится на охлаждаемую деталь. Избегайте образование конденсата на охлаждаемых деталях
6. Детали не должны подвергаться механическим нагрузкам до достижения достаточной прочности продукта

Порядок разборки узла

1. Разберите узел с помощью ручного инструмента
2. При необходимости нагрейте локально узел до 250°C. Разберите соединение до его охлаждения
3. При отсутствии возможности нагрева соединения до вышеуказанной температуры, нагрейте до максимально возможной и примените механические средства

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 независимых 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 однозначных 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
