

### ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

FORTONIT 1442 обладает следующими характеристиками:

<b>Технология</b>	Акрил
Класс химич. соед.	Эфир диметакрилата
Внешний вид незаполимеризованного продукта	Гелеобразный материал красного цвета <sup>LMS</sup>
Флуоресценция	Видимый в УФ-излучении <sup>LMS</sup>
Компоненты	Однокомпонентный - смешивание не требуется
Вязкость	Тиксотропный
<b>Тип полимеризации</b>	Анаэробный
Преимущества полимеризации	Полимеризация при комнатной температуре
<b>Применение</b>	герметизация

FORTONIT 1442 - однокомпонентный анаэробный герметик средней прочности, полимеризуется в условиях отсутствия воздуха в небольших зазорах между металлическими поверхностями. Основные области применения - герметизация жестких металлических фланцевых соединений. Герметичность на низкое давление достигается сразу после сборки фланцев. Основное назначение - герметизация фланцев в коробках передач, двигателях и т.д. FORTONIT 1442 является тиксотропным, что исключает растекание продукта по поверхности после нанесения. FORTONIT 1442 обеспечивает надежную полимеризацию не только на активных металлах (например, углеродистая сталь), но и на пассивных поверхностях, таких как алюминиевые сплавы с низким содержанием меди. Продукт полимеризуется в небольших зазорах до 0,25 мм (0,01 дюйма). Допустимо наличие на сопрягаемых поверхностях незначительных масляных или иных загрязнений, образующихся, например, при применении СОЖ, антикоррозийных, защитных и чистящих средств, содержащих ПАВ и ингибиторы коррозии.

### Свойства незаполимеризованного продукта

Удельный вес при 25 °C 1,1

Точка вспышки - см. паспорт безопасности материала (MSDS)

Вязкость, по Брукфильду - НВТ, 25 °C, мПа·с (сР):

Шпиндель ТС, скорость 0,5 об/мин, 3 000 000–4 500 000<sup>LMS</sup>  
Helipath

Шпиндель ТС, скорость 5,0 об/мин, 50 000–60 000<sup>LMS</sup>  
Helipath

### Герметичность после сборки

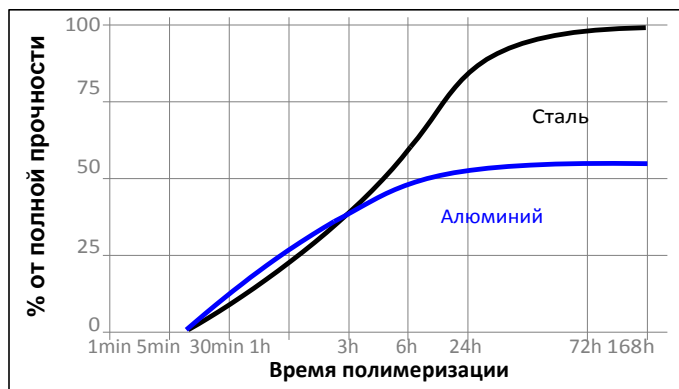
Неотвержденные анаэробные герметики способны обеспечивать герметичность соединений на низкое давление сразу после сборки. Испытание проводилось с незаполимеризовавшимся продуктом сразу после сборки кольцевого стального соединения с внутренним диаметром 50 мм (2 дюйма) и внешним диаметром 70 мм (2,8 дюйма). Примечание: Способность мгновенной герметизации при применении продукта в упаковке с роликовым аппликатором ограничена зазором между сопрягаемыми поверхностями, равным 0,125 мм (0,005 дюйма), в связи с тонким слоем нанесенного герметика.

Испытательное давление, МПа:

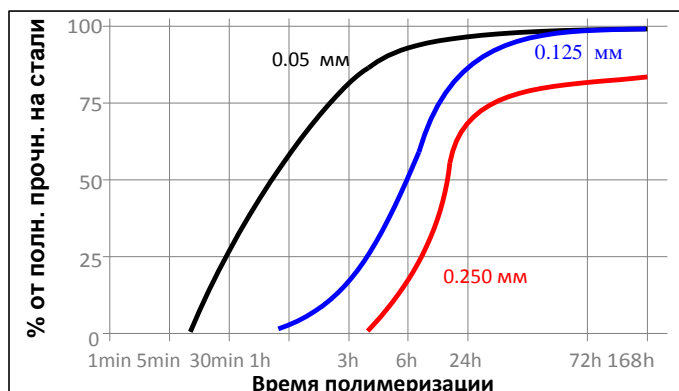
Герметизируемый зазор 0,05 мм	1,35
Герметизируемый зазор 0,125 мм	0,14
Герметизируемый зазор 0,25 мм	0,1

## 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 отпескоструенных стальных пластин, собранных внахлест по сравнению с другими материалами; испытания проводились по стандарту ISO 4587.

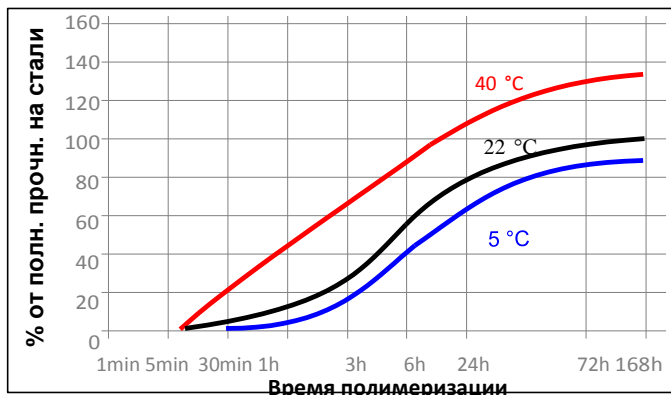


**Зависимость скорости полимеризации от зазора**  
Скорость полимеризации продукта зависит от величины зазора сопрягаемых деталей. Нижеприведенный график показывает время набора прочности на сдвиг при склеивании отпескоструенных стальных соединений, собранных внахлест, при различных величинах зазоров; испытания проводились по стандарту ISO 4587.



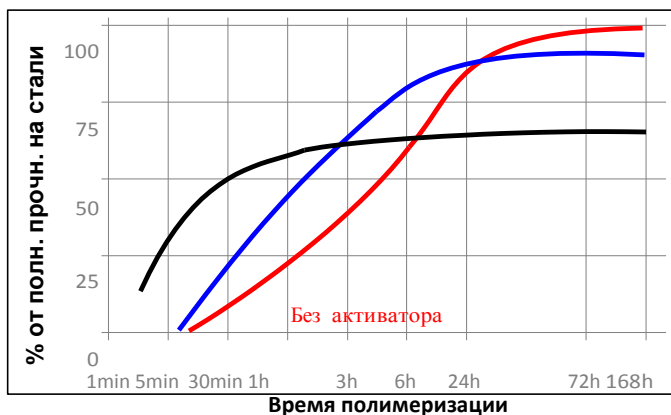
## Зависимость скорости полимеризации продукта от температуры

Скорость полимеризации зависит от температуры. График, приведенный ниже, показывает время набора прочности на сдвиг при склеивании отпескоструенных стальных пластин, собранных внахлест, при различных температурах; испытания проводились по стандарту ISO 4587.



## 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 время набора прочности на сдвиг при фиксации отпескоструенных стальных пластин, собранных внахлест при использовании активаторов; испытания проводились по стандарту ISO 4587.



## Свойства заполимеризованного продукта

Полимеризация в течение 1 нед. при 22 °C

### Физические свойства:

Коэффициент теплового расширения, по ISO 11359-2, K <sup>-1</sup>	215×10 <sup>-6</sup>
Удлинение, при разрыве, ISO 527-2, %	64
Прочность на разрыв, ISO 527-2	N/мм <sup>2</sup> 7,3 (psi) (1 060)
Модуль упругости, ISO 527-2	N/мм <sup>2</sup> 54 (psi) (7 850)

## СВОЙСТВА ЗАПОЛИМЕРИЗОВАННОГО ПРОДУКТА

### Адгезионные свойства

Полимеризация в течение 1 час. 22 °C

Удельная прочность на сдвиг, ISO 10123:	
Стальные вал и втулка	N/мм <sup>2</sup> ≥5,0 <sup>HMS</sup> (psi) (≥725)

Полимеризация в течение 24 час 22 °С

Удельная прочность на сдвиг, ISO 10123:

Стальные вал и втулка Н/мм<sup>2</sup> ≥5,0<sup>LMS</sup>  
(psi) (≥725)

Прочность на сдвиг, ISO 4587:

Углеродистая сталь Н/мм<sup>2</sup> 8,4  
(пескоструйная обработка) (psi) (1 220)

Углеродистая сталь Н/мм<sup>2</sup> 5,5  
(psi) (800)

Алюминий Н/мм<sup>2</sup> 5,4  
(psi) (780)

Алюминий (Alclad) Н/мм<sup>2</sup> 2,2  
(psi) (320)

Углеродистая сталь Н/мм<sup>2</sup> 6,7  
(пескоструйная обработка) / (psi) (970)

Алюминий

Полимеризация в течение 1 нед. при 22 °С

Прочность на сдвиг, ISO 4587:

Углеродистая сталь Н/мм<sup>2</sup> 11 (psi)  
(пескоструйная обработка) (1 525)

Углеродистая сталь Н/мм<sup>2</sup> 5,5  
(psi) (800)

Алюминий Н/мм<sup>2</sup> 5,8  
(psi) (840)

Алюминий (Alclad) Н/мм<sup>2</sup> 1,6  
(psi) (230)

Углеродистая сталь Н/мм<sup>2</sup> 6,7  
(пескоструйная обработка) / (psi) (970)

Алюминий

Прочность на отрыв, ISO 6922:

Штифт из углеродистой стали Н/мм<sup>2</sup> 10 (psi)  
(пескоструйная обработка) (1 480)

Алюминиевые болты Н/мм<sup>2</sup> 13 (psi)  
(1 930)

### Герметизирующие характеристики

Испытание на герметичность (погружение в воду на 1 минуту) проводилось на кольцевой прокладке с внутренним диаметром 50 мм и внешним диаметром 70 мм. Продукт полимеризовался в течение 20 часов.

Герметизация при максимально заполненном зазоре, мм:

Углеродистая сталь 0,25  
алюминий 0,25

### СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ ВНЕШНИМ ФАКТОРАМ

Нижеприведенные тесты показывают влияние окружающей среды на прочность продукта без учета его герметизирующих свойств

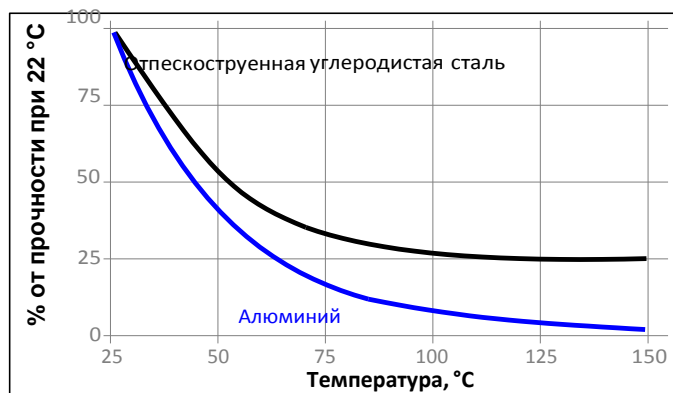
Полимеризация в течение 1 нед. 22 °С.

Прочность на сдвиг, ISO 4587:

Сталь  
(пескоструйная обработка)

### Температурная стойкость

Испытания при воздействии температуры

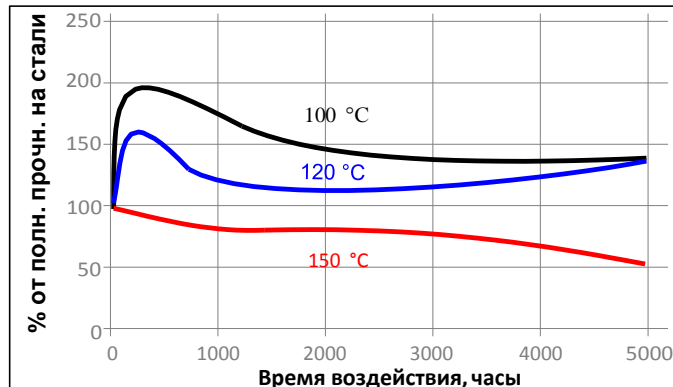


### Прочность на холоде

Продукт прошел испытания при температуре -75°C (-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.



### Химстойкость/Стойкость к растворителям

Выдержка при указанных температурах и испытание при 22 °С

Среда	°C	% от начальной прочности			
		500 h	1000 h	3000 h	5000 h
Моторное масло (5W30 синтетическое)	120	175	115	110	145
Моторное масло (5W30 синтетическое)	150	55	50	50	50
Вода/гликоль 50/50	87	80	65	65	55
Масло для АКПП	120	175	100	105	140
Масло для АКПП	150	60	40	40	40
Неэтилированный бензин	22	15	10	10	5
Жидкость для системы выхлопа дизелей DEF (AdBlue®)	22	95	65	70	85

---

## **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:**

1. Для достижения наилучшего результата склеиваемые поверхности должны быть очищены и обезжирены.
2. Продукт предназначен для герметизации фланцевых соединений с зазором до 0,25 мм.
3. Нанесите непрерывный валик продукта вручную или методом трафаретной печати на поверхность одного из фланцев.
4. Проверка герметичности сразу после сборки может осуществляться низким давлением (<0,05 МПа) для контроля оптимального заполнения продуктом всех микронеровностей.
5. Затяните фланцы сразу после сборки, чтобы избежать образования клеевого зазора между ними.

### **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 °С до 21 °С. Хранение при температуре ниже 8 °С или выше 28 °С может отрицательно сказаться на свойствах продукта.**

Продукт, перелитый из оригинальной упаковки, может быть загрязнен во время использования. Не выливайте 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 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