

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

FORTONIT 2110 обладает следующими характеристиками:

Технология	Цианоакрилат
Класс химического соединения	Этилцианоакрилат
Внешний вид незаполимеризованного продукта	Прозрачная, от бесцветной до бледно-желтого цвета жидкость ^{LMS}
Компоненты	Однокомпонентный; смешивание не требуется
Вязкость	Низкая
Тип полимеризации	Влагоотверждаемый
Применение	Склеивание
Основные склеиваемые материалы	пластики и каучуки

FORTONIT 2110 предназначен для склеивания пластиковых и эластомерных материалов, где требуется быстрая сборка.

Свойства незаполимеризованного продукта

Удельный вес при 25 °C 1,0

Точка вспышки - см. паспорт безопасности материала (MSDS)

Вязкость, конус / плита, мПа·с (сР):
 Температура: 25 °C, 70 -110^{LMS}
 скорость сдвига: 3 000 с⁻¹

Вязкость, по Брукфильду - LVF, 25 °C, мПа·с (сР): Шпиндель 1,
 скорость 30 об/мин, 100 -120

ПРОЦЕСС ПОЛИМЕРИЗАЦИИ ПРОДУКТА

В нормальных условиях атмосферная влажность вызывает процесс полимеризации. Хотя полная функциональная прочность достигается за сравнительно короткое время, полимеризация продолжается по меньшей мере 24 часа до достижения окончательной устойчивости к химическому воздействию и действию растворителей.

Скорость полимеризации на различных материалах Скорость полимеризации зависит от типа поверхности.

Нижеприведенная таблица показывает время фиксации материала на различных поверхностях при 22 °C и относительной влажности воздуха 50%. Время фиксации определяется как время до достижения прочности на сдвиг 0.1 Н/мм²

Время фиксации, сек:

Сталь	20-45
Алюминий	<5
Неопрен	<5
Каучук, нитрил	<5
АБС-пластик	<5
ПВХ	<5
Поликарбонат	10-20
Фенопласт	<5

Зависимость скорости полимеризации от зазора Скорость полимеризации зависит от величины зазора между сопрягаемыми деталями. Уменьшение толщины клеевого шва ускоряет процесс полимеризации, при увеличении зазора скорость полимеризации снижается

Зависимость скорости полимеризации от влажности Скорость полимеризации зависит от относительной влажности воздуха. Чем выше уровень влажности, тем быстрее протекает процесс отверждения продукта.

Влияние активатора на скорость полимеризации

В случае неприемлемо долгой полимеризации продукта из-за чрезмерно больших зазоров, скорость полимеризации можно увеличить применением активаторов. Однако, это приводит к снижению общей прочности соединения, поэтому рекомендуется предварительное тестирование для подтверждения эффекта

СВОЙСТВА ЗАПОЛИМЕРИЗОВАННОГО ПРОДУКТА

Адгезионные свойства

Полимеризация в течение 10 сек 22 °С

Прочность на отрыв, ISO 6922:

Буна-Н (нитрильный каучук) Н/мм² 13
(psi) (≥1 890)

Полимеризация в течение 72 час 22 °С

Прочность на отрыв, ISO 6922:

Буна-Н (нитрильный каучук) Н/мм² 13
(psi) (1 890)

Прочность на сдвиг, ISO 4587:

Сталь (пескоструйная обработка) Н/мм² 20
(psi) (2 900)

Алюминий (травленный) Н/мм² 12,4
(psi) (1 800)

Дихромат цинка Н/мм² 2,5
(psi) (360)

АБС-пластик * Н/мм² 7,5
* (psi) (1 090)

ПВХ * Н/мм² 10
* (psi) (1 450)

Фенопласт * Н/мм² 12,6
* (psi) (1 820)

Поликарбонат * Н/мм² 9,6
* (psi) (1 400)

Нитрил * Н/мм² 1,2
* (psi) (170)

Неопрен * Н/мм² 1,1
* (psi) (160)

Прочность на сдвиг, ISO 13445:

Поликарбонат Н/мм² 11
(psi) (1 600)

АБС-пластик * Н/мм² 23
* (psi) (3 340)

ПВХ Н/мм² 2,6
(psi) (380)

Фенопласт * Н/мм² 21,3
* (psi) (3 090)

* разрушение по материалу

СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ ВНЕШНИМ ФАКТОРАМ

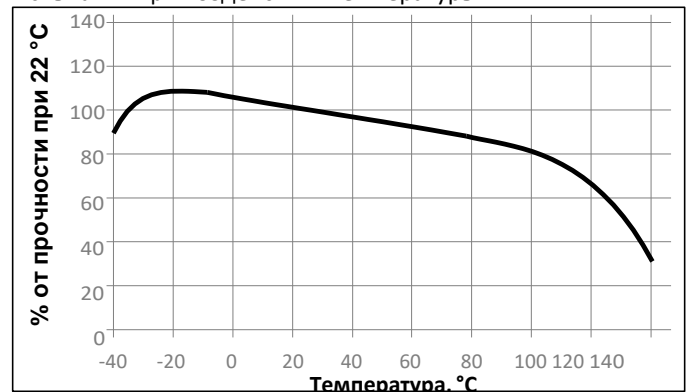
Полимеризация в течение 1 нед. 22 °С

Прочность на сдвиг,

ISO 4587: Сталь (пескоструйная обработка)

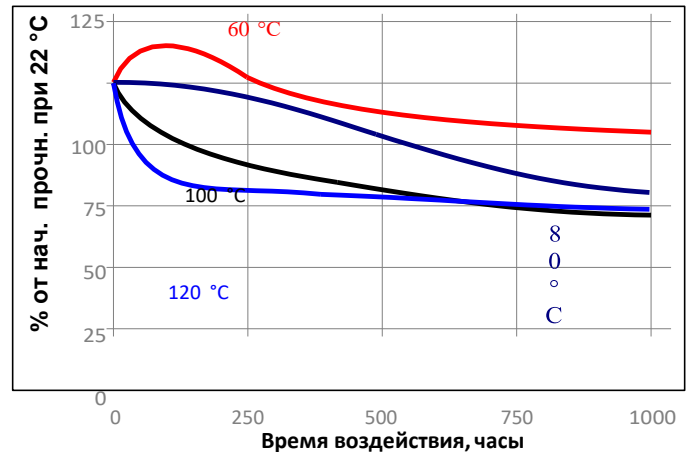
Температурная стойкость

Испытания при воздействии температуры



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	°С	% от начальной прочности		
		100 h	500 h	1000 h
Моторное масло	40	115	85	85
Неэтилированный бензин	22	85	90	95
Вода	22	75	80	75
Вода/гликоль	22	85	75	65
Этанол	22	100	110	130
Изопропанол	22	115	100	120
98% относит.влажности	40	80	65	65

Химстойкость/Стойкость к растворителям

Выдержка при указанных температурах и испытание при 22°С. Прочность соединения внахлест, ISO 4587, Поликарбонат

Среда	°С	% от начальной прочности		
		100 h	500 h	1000 h
Воздух	22	110	120	115

98% относит.влажности	40	110	120	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).

Указания по применению:

1. Склеиваемые поверхности должны быть чистыми и обезжиренными. Очистите поверхности с помощью очистителя и дайте поверхности высохнуть.
2. Для улучшения качества склеивания на низкоэнергетических пластиковых поверхностях применяется также праймер. Избегайте нанесения чрезмерного количества праймера. Дождитесь высыхания материала.
3. При необходимости допустимо применение активатора. Нанесите активатор на одну из склеиваемых поверхностей (не следует наносить активатор на поверхность, ранее обработанную праймером). Дождитесь высыхания активатора.
4. Нанесите клей на одну из склеиваемых поверхностей (не следует наносить клей на поверхность, ранее обработанную активатором). Не пользуйтесь тканью или щеткой для распределения материала. Соберите сопрягаемые детали в течение нескольких секунд. Аккуратно располагайте детали, поскольку короткое время фиксации дает мало возможностей для подгонки.
5. Активатор может быть применен на незаполимеризовавшемся материале за пределами склеиваемой поверхности. Распылите или капните активатор на излишки продукта.
6. Место соединения необходимо сжать и зафиксировать до тех пор, пока не будет достигнута необходимая технологическая прочность.
7. Продукт должен достичь полной прочности прежде, чем будет применена рабочая нагрузка (обычно от 24 до 72 часов после сборки, в зависимости от зазора, материалов и окружающих условий).

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 2 °С до 8 °С. Хранение при температуре ниже 2 °С либо выше 8 °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.