

## MXBON® 21401

## ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

**Mxbon® 21401** – α-цианоакрилатный клей, специально разработанный для сборки трудносклеиваемых материалов. Для быстрого отверждения он сильно полимеризуется от влажности воздуха и соответствует самым высоким промышленным стандартам. **Mxbon® 21401** – это продукт, который не содержит растворителей и используется в сложных условиях, где требуются исключительные эксплуатационные характеристики. К ним относятся устойчивость к большинству видов воздействия окружающей среды, умеренному нагреву, старению и множеству различных химических веществ, а также высокая прочность и сопротивление усталости. **Mxbon® 21401** представляет собой однокомпонентную систему и не требует нагрева, перемешивания, зажимов и использования катализатора. Когда тонкий слой **Mxbon® 21401**, нанесенный между двумя поверхностями, вступает в контакт с атмосферной влагой, происходит быстрая полимеризация, обеспечивающая максимальную прочность сцепления. Он привлекателен не только технически, но и экономически.

## ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА

## НЕЗАПОЛИМЕРИЗОВАННОГО ПРОДУКТА

Основа	Этил 2-цианоакрилат
Внешний вид (незаполимеризованный)	Прозрачный, от бесцветного до желтоватого окрашенная жидкость
Компоненты	Однокомпонентный – не требует смешивания или нагрева
Удельный вес при 25°C	1.1
Тип полимеризации	Влагоотверждаемый
Температура вспышки	См. паспорт безопасности (SDS)
Применение	Склеивание
Вязкость, по Брукфилду при 25°C, мПа·с (сП)	80-150 (ISO 3104/3105)
Диапазон раб. температур	-54~121°C (-65~250°F)
Полное отверждение (час)	24
Срок хранения	18 месяцев в закрытом виде при 2-8°C

\* Хранить в прохладном месте, защищенном от прямых солнечных лучей. Охлаждение до 2-8°C обеспечивает оптимальную стабильность при хранении. При хранении в холодильнике дайте клею постепенно нагреться до комнатной температуры перед использованием. Это предотвратит образование конденсата внутри флакона, что может сократить срок хранения. Упаковки должны быть плотно закрыты, когда они не используются. Срок годности 18 месяцев с даты изготовления.

## ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА ПОЛИМЕРИЗАЦИИ

На скорость полимеризации могут влиять температура, влажность, гладкость и плотность поверхности, специфические свойства субстрата. Несмотря на то, что полная функциональная прочность достигается за относительно короткое время, отверждение продолжается не менее 24 часов, прежде чем будет достигнута полная устойчивость к химическим веществам/растворителям.

## Зависимость скорости полимеризации от материала

Скорость полимеризации зависит от склеиваемых материалов. Кислотные поверхности, такие как бумага и кожа, могут иметь более длительное время отверждения, чем большинство пластмасс и резины. Для некоторых пластиков с очень низкой свободной поверхностной энергией, таких как полиэтилен, полипропилен, ПТФЭ и силиконовый каучук, может потребоваться использование праймера. В таблице ниже показано время фиксации, достигнутое на различных материалах при 25°C/50% относительной влажности. Это определяется как время, за которое достигается сопротивление сдвигу 0,12 Н/мм<sup>2</sup> (1,2 кгс/см<sup>2</sup>) и сохраняется прочность не менее 10 секунд.

Склеивание идентичных материалов	Время фиксации, секунды
Сталь мягкая	<10
Алюминий А5754	<10
ABS (Акрилонитрил-бутадиен-стирол)	<5
ПВХ (Поливинил хлорид)	<5
PC (Поликарбонат)	<10
Дуб	от 15 до 20
Сосна	от 10 до 15
Бук	<10
NBR (Бутадиен-нитрильный каучук)	<10
Бумага	<5

## Зависимость скорости полимеризации от зазора

Скорость полимеризации будет зависеть от зазора между линиями склеивания. Более тонкая линия соединения даст более быструю полимеризацию и прочную связь. Большие зазоры склеивания приведут к более медленному отверждению и снижению прочности склеивания.

Активатор Cartell можно использовать для увеличения скорости полимеризации.

## Зависимость скорости полимеризации от активатора

Цианоакрилатные активаторы Cartell можно использовать в сочетании с цианоакрилатным клеем Cartell, когда необходимо ускорить полимеризацию. Можно получить скорость отверждения менее 2 секунд. Использование активатора может снизить конечную прочность соединения. Если прочность сцепления имеет решающее значение, рекомендуется провести испытания деталей для измерения эффекта. При использовании активатора нанесите его на одну сторону склеивания, а клей – на другую.

## ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА

## ЗАПОЛИМЕРИЗОВАННОГО ПРОДУКТА

## Адгезионные свойства

Полимеризация в течение 72 часов при 25°C

Прочность соединения на сдвиг, ISO 4587/ASTM D1002/JIS K6850

Склеивание идентичных материалов	кгс/см <sup>2</sup>	Н/мм <sup>2</sup>	psi
GBMS (низкоуглеродистая сталь пескоструйной обработки)	283.8	27.8	4036.6
Алюминий А5754	101.2	9.92	1439.4
ABS	92.1*	9.0*	1310.0*
ПВХ (Поливинил хлорид)	90.6*	8.9*	1288.6*
PC (Поликарбонат)	106.2*	10.4*	1510.5*
NBR (Бутадиен-нитрильный каучук)	6.7*	0.7*	95.3*

\* разрушение материалов

Важное замечание: результаты по прочности зависят от уровня подготовки поверхности и зазора склеивания.

Полимеризация в течение 72 часов при 25°C

Прочность на отрыв, ISO 6922/ASTM D2095/JIS K6849

Склеивание идентичных материалов	кгс/см <sup>2</sup>	Н/мм <sup>2</sup>	psi
Нержавеющая сталь	421.3	41.3	5992.3

Полимеризация в течение 72 часов при 25°C

Прочность при боковом ударе, ASTM D950

Склеивание идентичных материалов	кДж/м <sup>2</sup>	фут-фунт/дюйм <sup>2</sup>
Нержавеющая сталь	3-5	1.4-2.4
Алюминий	3-5	1.4-2.4

Полимеризация в течение 24 часов при 25°C

## Физические свойства

Коэффициент температурного расширения, ISO 11359-2, мм/мм/К	90 × 10 <sup>-6</sup>
Коэффициент теплопроводности, ISO 8302, Вт/мК	0,1
Температура стеклования, ISO 11359-2, °C	150
Твердость, ISO 868, по Шору по шкале D	85

Полимеризация в течение 24 часов при 25°C

## Электрические свойства

Диэлектрическая постоянная, IEC 60250, при 10 кГц	2.5
Диэлектрическая прочность на пробой, IEC 60243-1, кВ/мм	25
Удельное поверхностное сопротивление, IEC 60093, Ω	5-9 × 10 <sup>15</sup>
Объемное сопротивление, IEC 60093, Ом·см	5-9 × 10 <sup>15</sup>
Диэлектрический коэффициент рассеивания, IEC 60250, при 10 кГц	<0.025

## СТАНДАРТНАЯ СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ ВНЕШНИМ ФАКТОРАМ

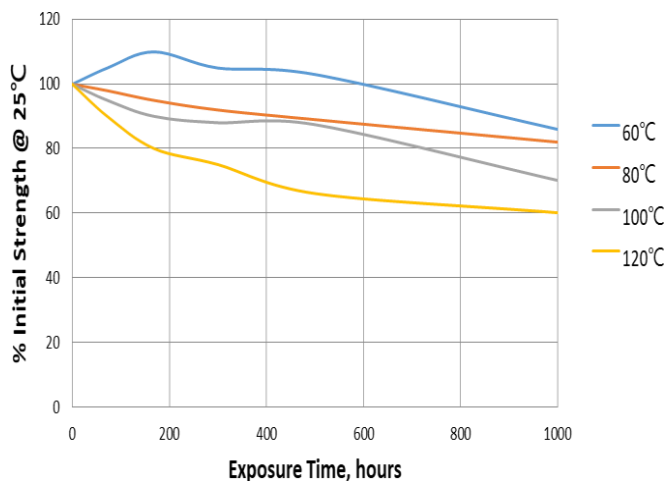
Полимеризация в течение 1 недели при 25°C

Прочность соединения на сдвиг, ISO 4587/ASTM D1002/JIS K6850

GBMS (низкоуглеродистая сталь пескоструйной обработки)

## Тепловое старение

Выдержка при указанных температурах и испытание при 25°C

**Стойкость к химическим веществам/растворителям**

Выдержка при указанных температурах и испытание при 25°C

Среда	Темп. °C	% от начальной прочности		
		100 часов	500 часов	1000 часов
Вода	25	98	93	78
Этиловый спирт	25	110	119	100
Изопропанол	25	120	122	107
Вода/гликоль	25	100	96	96
Неэтилированный бензин	25	93	95	95
Моторное масло	25	110	119	93
98% относит. влажности	40	95	92	77

**Стойкость к химическим веществам/растворителям**

Выдержка при указанных температурах и испытание при 25°C

Прочность соединения на сдвиг, ISO 4587/ASTM D1002/JIS K6850 PC (Поликарбонат)

Среда	Темп. °C	% от начальной прочности		
		100 часов	500 часов	1000 часов
Воздух	25	110*	115*	105*
98% относит. влажности	40	110*	110*	103*

\* разрушение материалов

**ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ****Дополнительная информация**

Этот продукт не рекомендуется использовать в контакте с сильными окислителями и полярными растворителями, хотя он выдерживает промывку растворителем без ухудшения прочности сцепления. Напоминаем пользователям, что со всеми материалами, безвредными или нет, следует обращаться в соответствии с принципами надлежащей промышленной гигиены. Полную информацию можно получить из паспорта безопасности (SDS).

**Инструкция по применению:**

- 1) Перед нанесением клея убедитесь, что склеиваемые поверхности чистые, сухие и обезжиренные.
- 2) Нанесите каплю или капли только на одну поверхность.
- 3) Соберите компоненты вместе быстро и правильно выровняйте.
- 4) Приложите достаточное давление, чтобы клей распределился тонкой пленкой.
- 5) Не нарушайте и не выравнивайте компоненты до тех пор, пока за несколько секунд не будет достигнута достаточная прочность.
- 6) Излишки клея можно удалить растворителем, например, нитрометаном или ацетоном.
- 7) Поскольку **Mxbon® 21401** конденсируется в результате полимеризации, иногда на поверхности упаковки или склеиваемых материалов может появиться обеление.
- 8) Изделию следует дать набрать полную прочность перед тем, как подвергать его любым эксплуатационным нагрузкам (обычно от 24 до 72 часов после сборки, в зависимости от зазора склеивания, материалов и условий окружающей среды).

**Хранение**

Хранить в прохладном месте, защищенном от прямых солнечных лучей. Охлаждение до 2-8 °C обеспечивает оптимальную стабильность при хранении. При хранении в холодильнике дайте клею постепенно нагреться до комнатной температуры перед использованием. Это предотвратит образование конденсата внутри флакона, что может сократить срок хранения. Упаковки должны быть плотно закрыты, когда они не используются. Продукт, извлеченный из флакона, может быть загрязнен во время использования. Не выливайте продукт обратно в оригинальную упаковку. Неправильное использование продукта аннулирует все гарантии. Срок годности 18 месяцев с даты изготовления.

**МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

- 1) Используйте с надлежащей вентиляцией. Избегайте контакта с кожей и глазами.
- 2) При попадании на кожу смыть теплой водой или постепенно растворить в растворителе, таком как ацетон или нитрометан. Не пытайтесь удалить силой.
- 3) Если клей попал в глаза, держите глаза открытыми и тщательно промойте. Немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- 4) Хранить в недоступном для детей месте.
- 5) Храните клей в прохладном, сухом месте, защищенном от прямых солнечных лучей. Для длительного хранения рекомендуется охлаждение (2-8 °C).
- 6) При извлечении продукта из холодильника, пожалуйста, дайте клею достичь комнатной температуры, прежде чем открывать флакон, чтобы предотвратить конденсацию внутри емкости, которая может сократить срок хранения.

**Важное замечание:**

Cartell Chemical Co., Ltd. считает, что информация в технических паспортах является надежной и точной, как и технические рекомендации, предоставленные компанией. Cartell Chemical Co., Ltd. не дает никаких гарантий (явных или подразумеваемых) относительно точности информации и не несет никакой ответственности за обращение. В каждом случае мы призываем и рекомендуем покупателям, прежде чем использовать какой-либо продукт в серийном производстве, провести собственные испытания, чтобы определить, соответствует ли продукт приемлемому качеству и подходит ли он для их конкретной цели в их собственных условиях эксплуатации. Cartell Chemical Co., Ltd. также отказывается от какой-либо ответственности за косвенные или дополнительные убытки любого рода, включая упущенную выгоду. Никакое агентство, представитель или сотрудник этой компании не уполномочены изменять это положение.