

Клеи для медицинского оборудования

Несколько видов цианакрилатных и отверждаемых УФ-облучением клеев Permabond были специально разработаны для склеивания пластмасс, стекла, резин и металлов, обычно используемых при производстве медицинского оборудования.

Как работают цианакрилатные клеи Permabond?

Цианакрилатный клей Permabond представляет собой однокомпонентный клей, который затвердевает в результате взаимодействия с незначительным количеством влаги на поверхности склеиваемых материалов. Цианакрилатные клеи Permabond отверждаются за считанные секунды при комнатной температуре. Их формула была разработана для склеивания как эластичных, так и жестких поверхностей из различного рода пластмасс, резин или металлов.

Типичные случаи применения:

- ✓ Склеивание катетеров.
- ✓ Склеивание деталей дыхательных масок.
- ✓ Крепление проводов и склеивание материалов для панелей управления электрокардиографа.
- ✓ Склеивание соединителей канюлей.
- ✓ Прикрепление лезвия одноразового скальпеля к ручке.
- ✓ Прикрепление ватно-марлевых тампонов к палочке-держателю.

Какие процедуры стерилизации выдерживают продукты группы 4С?

- ✓ Этиленоксидная стерилизация.
- ✓ Гамма-облучение.
- ✓ УФ-облучение.
- ✓ Не подходит для стерилизации в автоклаве.

Как работают УФ-отверждаемые клеи Permabond?

УФ-отверждаемые клеи Permabond затвердевают во время облучения ультрафиолетовым светом. Они содержат в своем составе фотокатализаторы, которые реагируют на определенную длину волны света и запускают процесс отверждения клея.

УФ-отверждаемые клеи – хорошая альтернатива сварке ультразвуком, так как они лучше справляются с зазорами и различными дефектами, что позволяет уменьшить количество брака.



УФ-отверждаемые клеи не растворяют, не размягчают и не ослабляют соединение двух склеиваемых деталей. Они образуют прочное химическое соединение между материалами двух основ и обеспечивают высокопрочную альтернативу другим способам соединения.

Типичные случаи применения:

- ✓ Склеивание масок для защиты лица.
- ✓ Склеивание игл.
- ✓ Склеивание соединителей.
- ✓ Склеивание катетеров.
- ✓ Склеивание резервуаров для сбора крови.

Продукты прошли тест на цитотоксичность и соответствие USP Class VI

Преимущества цианакрилатных клеев

- Затвердевают за секунды – идеальны для высокоскоростных процессов производства.
- Не требуют оборудования для отверждения.
- Образуют высокопрочные соединения, часто превосходящие по прочности сами склеиваемые материалы.
- Бесцветные и прозрачные - для безупречной, эстетичной отделки и приятного внешнего вида готового изделия.
- Склеивают трудно склеиваемые материалы.



Преимущества УФ-отверждаемых клеев

- Затвердевают за секунды – идеальны для высокоскоростных поточных линий.
- Образуют высокопрочные соединения – часто превосходящие по прочности сами склеиваемые материалы.
- Бесцветные и прозрачные - для безупречной, эстетичной отделки и приятного внешнего вида готового изделия.
- Склеивают трудно склеиваемые материалы.

Permabond[®]
Engineering Adhesives

Технические данные цианакрилатных клеев Permabond для медицинского оборудования

Физические свойства	4С10	4С20	4С30	4С40
Внешний вид	Бесцветный прозрачный	Бесцветный прозрачный	Бесцветный прозрачный	Бесцветный прозрачный
Вязкость при 25°C	40 мПа·с	500 мПа·с	1 500 мПа·с	2 000 мПа·с
Плотность	1,05	1,05	1,05	1,05
Точка вспышки	82°C	82°C	82°C	82°C
Материал основы	Этилцианакрилат	Этилцианакрилат	Этилцианакрилат	Этилцианакрилат
Тест на цитотоксичность	пройден	пройден	пройден	пройден

Рабочие характеристики				
Время фиксации (сталь)	5-15 секунд	10-30 секунд	15-50 секунд	<10 секунд
(нитрильная резина)	5-15 секунд	10-25 секунд	15-40 секунд	<5 секунд
(фенольные смолы)	5-10 секунд	10-25 секунд	15-40 секунд	<5 секунд
Прочность на кручение (сталь)	12 МПа	14 МПа	14 МПа	14 МПа
(алюминий)	7 МПа	8 МПа	8 МПа	8 МПа
(стирол)	1 МПа (разрушение основы)	1 МПа (разрушение основы)	1 МПа (разрушение основы)	1 МПа (разрушение основы)
(поливинилхлорид)	3,6 МПа (разрушение основы)	3,6 МПа (разрушение основы)	3,6 МПа (разрушение основы)	3,6 МПа (разрушение основы)
Ударостойкость	4-9,5 Дж	4-9,5 Дж	4-9,5 Дж	4-9,5 Дж

Свойства после отверждения	Все продукты группы 4С
Внешний вид	Бесцветный, прозрачный
Температура размягчения	150-170°C
Твердость по Шору D	85
Диэлектрическая прочность	10 000 В/мм
Рабочая температура	от -62 до +80°C
Водопоглощение	<2%
Удлинение	<5%

Технические данные УФ-отверждаемых клеев Permabond для медицинского оборудования

Физические свойства	4UV80	4UV80HV	4UV80NH
Внешний вид	матовый, полупрозрачный	матовый, полупрозрачный	матовый, полупрозрачный
Вязкость при 25 °С	100-200 мПа·с	1 800-2 800 мПа·с	8 000-12 000 мПа·с
Плотность	1,1	1,1	1,1
Температура плавления	>100°C	>100°C	>100°C
Основа	метакриловый эфир	метакриловый эфир	метакриловый эфир
Тест на цитотоксичность	пройден	как 4UV80 с биоинертным наполнителем	как 4UV80 с биоинертным наполнителем

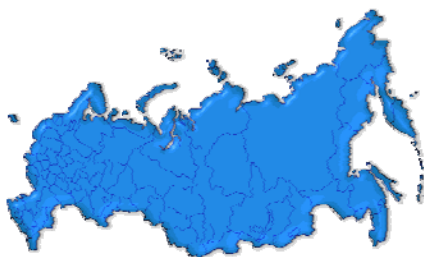
Рабочие характеристики	
Время фиксации (лампа малой мощности 4 мВт/см ²)	
Поликарбонат и поликарбонат	55 секунд
Акриловая смола и акриловая смола	6 секунд
ПВХ и ПВХ (твердый)	6 секунд
ПВХ и ПВХ (эластичный)	5 секунд
Поликарбонат и АБС	55 секунд
Прочность на сдвиг	
Поликарбонат и поликарбонат	>9 Н/мм ² РО
ПВХ и ПВХ (твердый)	>5 Н/мм ² РО
ПВХ и ПВХ (эластичный)	>2,5 Н/мм ² РО
Поликарбонат и АБС	>7 Н/мм ² РО

Свойства после отверждения	
Внешний вид	бесцветный, прозрачный
Твердость по Шору D	60
Предел прочности на разрыв	12 Н/мм ²
Удлинение	110%
Диэлектрическая прочность	12 кВ/мм
Диэлектрическая проницаемость на частоте 1МГц при 25°C	4
Рабочая температура	от -55 до +120°C

Свечение при облучении УФ: все продукты группы 4UV80 светятся при УФ-облучении для облегчения технического контроля качества при потоковом производстве.

Permabond в России

В независимости от того, в каком городе или регионе России находится Ваше производство, специалисты компании «Пермабонд РУС» всегда готовы Вам помочь. Наша дилерская сеть охватывает множество регионов и продолжает развиваться дальше.



ISO 9001:2000 Certified Company

ЗАО "Пермабонд РУС" – официальный дистрибьютор технических клеев и герметиков Permabond в России.

Москва, ул. Марксистская, д. 22, стр. 1
Тел./факс: (495) 646-78-09
www.permabond.ru

Информация и рекомендации, представленные здесь, основаны на нашем опыте и представляются нам верными. Но мы не даем гарантий (и не несем ответственности) того, что представленная информация будет верна при других условиях, и мы не утверждаем, что представленные данные следует трактовать как официальные гарантии. В каждом из случаев мы советуем и рекомендуем покупателям, перед использованием продукции, провести свои собственные испытания на соответствие продукта их особым требованиям и целям применения для их конкретных условий эксплуатации.