

Август 1996г.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

ЛОКТАЙТ® 4204 – однокомпонентный прозрачный термостойкий цианоакрилатный клей средней вязкости и быстрой полимеризации, упрочненный эластомерами для большей эластичности, термостойкости и влагостойкости, при использовании в условиях высокой влажности. Клей 4204 имеет хорошую термостойкость и характеристики термостарения при температуре до 121°C в течение более 2000 часов.

ТИПИЧНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Компоненты динамиков, детали автомобиля, электрическое оборудование, масляные фильтры и дисководы.

СВОЙСТВА НЕОТВЕРЖДЕННОГО МАТЕРИАЛА

	Значение	Диапазон
Тип химического соединения	Этил цианоакрилат	
Внешний вид	прозрачная жидкость	
Удельный вес, 25°C	1,1	
Вязкость, мПа, 25°C по Брукфильду шпиндель 1, 30 об/мин	4000	2000-6000
Точка вспышки	84	

Процесс отверждения продукта

При обычных условиях влажность на поверхности соединяемых материала вызывает процесс полимеризации. Хотя функциональная прочность достигается довольно быстро, процесс полимеризации идет, по меньшей мере, 3 дня, до того момента, когда соединение будет иметь полную химическую стойкость и стойкость к растворителям.

Скорость отверждения в зависимости от соединяемого материала

Скорость полимеризации зависит от соединяемых материалов. Нижеприведенная таблица показывает время схватывания различных материалов при температуре 22°C и относительной влажности воздуха 50%. Этот показатель определяется как время достижения прочности на сдвиг в 0,1 Н/мм² при испытании на образцах согласно ASTM D1002.

Материал	Время схватывания, сек
Сталь (обезжиренная)	20-30
Алюминий	5-10
Нитрильная резина	5-10
ABS	5-10
Фенольные материалы	45-60
Бутадиен-стирольный каучук (гладкий)	10-20
EPDM	45-60

Скорость полимеризации в зависимости от зазора

Скорость полимеризации зависит от зазора между соединяемыми материалами. Чем меньше зазор, тем выше скорость полимеризации. Увеличение зазора приводит к увеличению времени полимеризации.

Скорость отверждения в зависимости от активатора

Для ускорения полимеризации при больших зазорах или низкой влажности применяется активатор поверхности. Однако это может привести к снижению окончательной прочности соединения, вследствие чего рекомендуется провести предварительные испытания.

ТИПИЧНЫЕ СВОЙСТВА ОТВЕРЖДЕННОГО МАТЕРИАЛА

Физические свойства

Коэффициент термального расширения, ASTM D696 K ⁻¹	31x10 ⁻⁵
Коэффициент теплопроводности, Вт.м ⁻¹ К ⁻¹ (ASTM C177)	2,01
Температура стеклования (ASTM E228), °C	130

Электрические свойства

Диэлектрическая проницаемость и потери, 25°C, ASTM D150,

	проница - емость	потери
100Гц	4,2	<0,05
1кГц	4,0	<0,05
10кГц	3,7	<0,04

Объемное удельное сопротивление, ASTM D257, Ом/см

Поверхностное удельное сопротивление, ASTM D257, Ом	1,9x10 ¹⁶
Электрическая прочность диэлектрика, ASTM D149, кВ/мм	825

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТВЕРЖДЕННОГО МАТЕРИАЛА

Отверждение в течение 3 дней при 22°C.

Прочность на сдвиг, ASTM D1002/DIN 53283

	Значение	Диапазон
Сталь с пескоструйной обработкой, Н/мм ²	14	12-16
Алюминий, Н/мм ²	1,0	1-3
Поликарбонат, Н/мм ²	6	5-6
Фенол, Н/мм ²	11	10-13
G-10, эпоксидное стекло Н/мм ²	10	9-12
Бутадиен-стирольный каучук (гладкий)	1	0,9-1,1

ТИПИЧНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ К ВОЗДЕЙСТВИЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

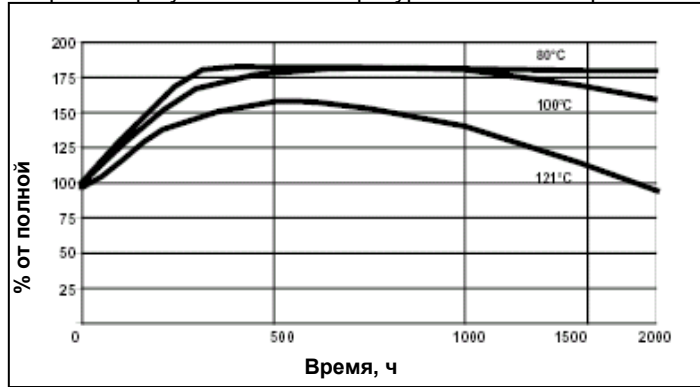
Методика испытаний:	Прочность на сдвиг ASTM D1002/DIN 53283
Основа:	Мягкая сталь с пескоструйной обработкой
Процесс полимеризации:	3 дня при 23°C

НЕ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КАЧЕСТВЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА.
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ ЗДЕСЬ, ЯВЛЯЮТСЯ ТОЛЬКО РЕКОМЕНДАЦИЯМИ.
ПОЖАЛУЙСТА СВЯЖИТЕСЬ С ОТДЕЛОМ КАЧЕСТВА КОРПОРАЦИИ ЛОКТАЙТ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПОМОЩИ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ТЕХНИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ ЭТОГО ПРОДУКТА.

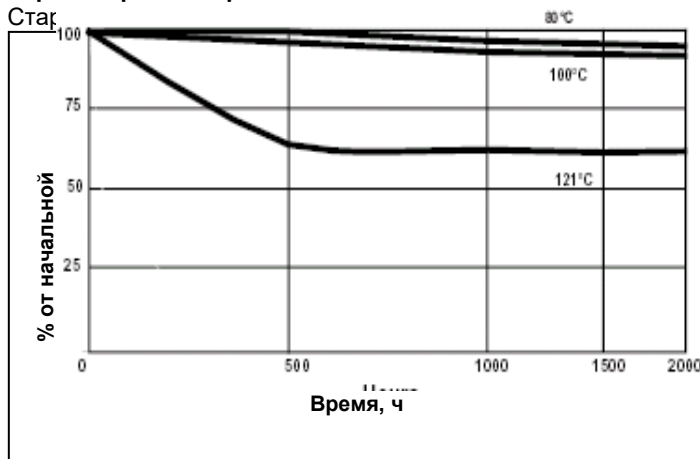
ROCKY HILL, CT FAX: +1 (860)-571-5473 DUBLIN, IRELAND FAX: +353-(1)-451-9959

Термостарение: прочность при комнатной температуре

Старение при указанной температуре. Испытание при 22°C



Термостарение/Термостойкость



Данные, содержащиеся в данной спецификации можно считать типичными значениями и диапазонами (с отклонением ± 2). Значения основаны на результатах испытаний и регулярно проверяются.

Замечания

Данные, содержащиеся в данном листе, предназначены только для информации и считаются правильными. Мы не можем взять на себя ответственность за результаты, полученные другими организациями, чьи методики мы не контролируем. Ответственностью клиента является определение пригодности любых методов производства упомянутых здесь и использование таких мер предосторожности, которые могут оказаться необходимыми для защиты собственности и персонала от любой опасности, которая может возникнуть при обращении и использовании этих методов. В свете вышесказанного, корпорация Локтайт отклоняет все гарантии по пригодности продукции для продажи или пригодности для какой либо особой цели, которая возникает из факта продажи или использования продукции корпорации Локтайт. Корпорация Локтайт отклоняет любую ответственность за косвенные или случайные убытки любого вида, включая упущенную прибыль. Описание в данном листе различных процессов или составов, не следует считать свидетельством того, что они не защищены чьими-либо патентами или лицензиями корпорации Локтайт, относительно таких процессов и составов. Мы рекомендуем испытывать нашу продукцию, перед многократным использованием, а данные, приведенные здесь использовать в качестве руководства. На этот продукт может быть один или более патентов или заявок на патент.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Этот продукт не рекомендуется использовать в системах с чистым кислородом и/или богатым кислородом. Его не следует выбирать в качестве герметика для хлора и других окислителей.

Для информации по обращению с продуктом смотрите Карту безопасности материала (MSDS).

Применение

Для получения наилучших результатов склеиваемые поверхности должны быть чистыми и обезжиренными. Этот продукт лучше всего применять при склеивании деталей с зазором меньше 0,25мм. Излишки клея можно удалить растворителем Локтайт, нитрометаном или ацетоном.

Хранение

Продукт должен храниться с прохладном, сухом месте в закрытых контейнерах при температуре от 8°C до 21°C, если не указано другое. Оптимальная температура для хранения цианоакрилатных продуктов при хранении в холодильнике: от 2°C до 8°C. После хранения в холодильнике продукт следует довести до комнатной температуры перед открытием и применением. Для предотвращения загрязнения неиспользованного продукта, не возвращайте какой-либо материал в первоначальный контейнер. Для получения более подробной информации свяжитесь с вашим местным Техническим сервисным центром.

Диапазон значений