

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

LOCTITE® 5221 – универсальный однокомпонентный полиуретановый эластомерный клей/герметик полимеризующийся при комнатной температуре под воздействием влажности воздуха.

ТИПИЧНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Герметизация/склеивание различных металлов (окрашенных и неокрашенных), пластмасс и дерева, в особенности в тех случаях, если требуется хорошая эластичность соединения. Продукт может окрашиваться различными красками. Для лучшей адгезии и прочности рекомендуется использовать полиуретановый праймер Локтайт (см. «Указания по применению продукта»).

СВОЙСТВА НЕОТВЕРЖЕННОГО ПРОДУКТА

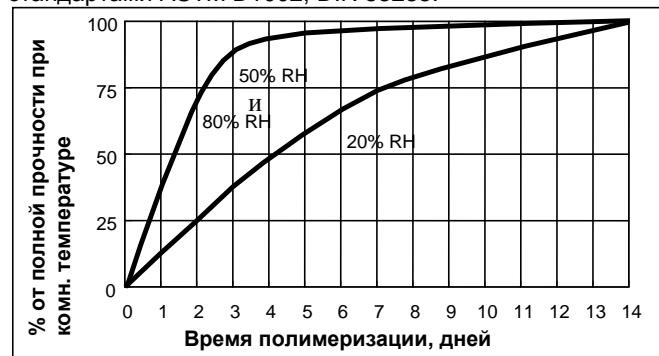
	Типичное значение
Тип химического соединения	Полиуретан
Внешний вид	Серый
Удельная плотность, 25°C	1,2
Вязкость, 25°C	Тиксотропная паста
Точка вспышки, ASTM D93/DIN 51758	>60

ПРОЦЕСС ПОЛИМЕРИЗАЦИИ ПРОДУКТА**Время образования поверхностной пленки**

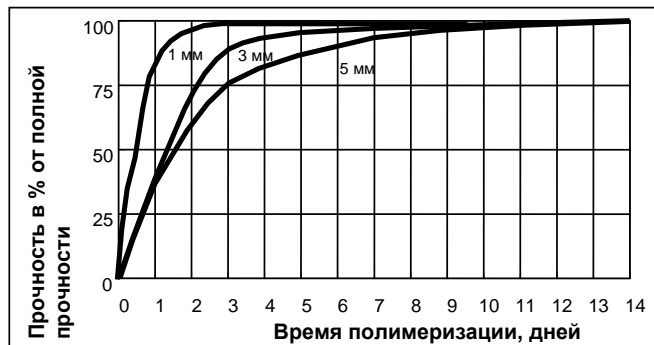
Продукт полимеризуется на отлип в течение 65-75 мин. при температуре 20-25°C и относительной влажности воздуха 50%.

Скорость полимеризации в зависимости от влажности

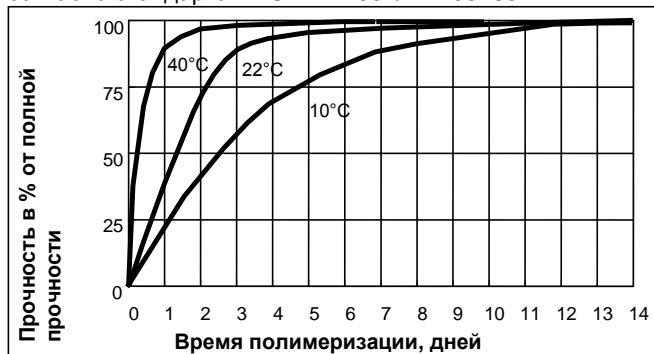
Нижеприведенный график показывает время набора прочности при склеивании пластин из мягкого металла с праймером 7253 при зазоре 3 мм и различной влажности воздуха. Прочность определена в соответствии со стандартами ASTM D1002, DIN 53283.

**Скорость полимеризации в зависимости от зазора**

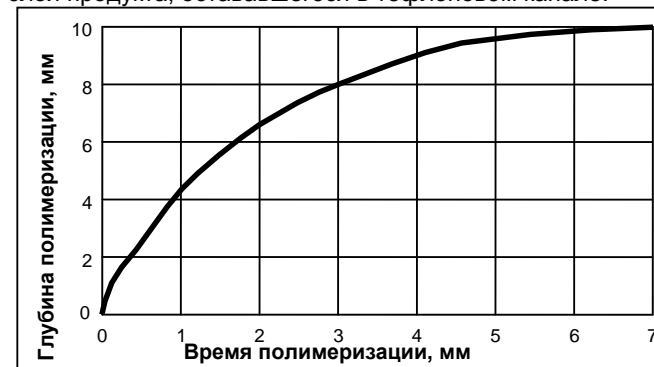
Нижеприведенный график показывает набор прочности в зависимости от величины зазора на мягкой стали с праймером 7253. Температура 22°C, относительная влажность воздуха 50%. Прочность определяется согласно стандартам ASTM D1002/DIN 53283.

**Скорость полимеризации в зависимости от температуры**

Нижеприведенный график показывает скорость полимеризации при различной температуре и относительной влажности воздуха 50% на мягкой стали с праймером 7253 и зазоре 3 мм. Прочность определяется согласно стандартам ASTM D1002/DIN 53283.

**Глубина полимеризации**

Нижеприведенный график показывает глубину полимеризации продукта в зависимости от времени при 22°C и влажности воздуха 50%. Показатели определялись путем послойного отслаивания продукта в тефлоновом канале шириной 10 мм, градуированном по глубине от 0 до 10 мм. Глубина полимеризации определялась толщиной слоя продукта, оставшегося в тефлоновом канале.



СВОЙСТВА ОТВЕРЖЕННОГО ПРОДУКТА

(через 14 дней, 22°C, 50% относительной влажности)

Физические свойства

Твердость, Шор А	22 – 30
Твердость, Шор А (6 недель)	30 – 40

Объемные свойства

% удлинения до разрыва, ASTM D638	600 – 750
Прочность на разрыв, ASTM D638, Н/мм ²	1,0 – 2,5
Модуль упругости 100%, ASTM D638, Н/мм ²	0,4 – 0,8

ПРОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТВЕРЖЕННОГО ПРОДУКТА

(Через 14 дней при 22°C, 50% относительной влажности воздуха в зазоре 3мм; поверхности без праймера)

	Типичные	
	Значение	Диапазон

Прочность на сдвиг, ASTM D1002/DIN 53283 (измененный) Мягкая сталь, Н/мм ²	0,75	0,5 – 1,0
Мягкая сталь с пескоструйной обработкой, Н/мм ²	1,2	0,7 – 1,5
Прочность на отслаивание на мягкой стали, ASTM D1876, Н/мм ²	10,0	6,5 – 13,0

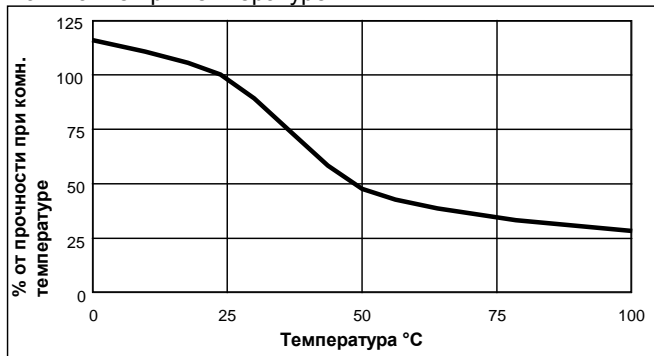
ТИПИЧНАЯ СТОЙКОСТЬ К ВОЗДЕЙСТВИЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Метод испытания:	Прочность на сдвиг, ASTM D1002/DIN 53283
Материал:	Мягкая сталь с перекрытием (праймер 7253)

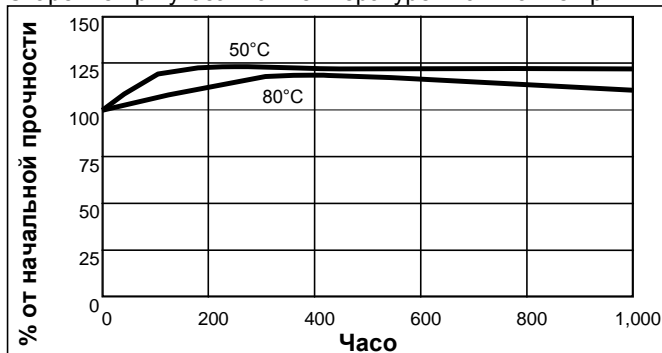
Полимеризация: 14 дней, температура 22°C, относительная влажность воздуха 50%, зазор 3мм

Термостойкость

Испытание при температуре.

**Термостарение**

Старение при указанной температуре. Испытание при 22°C.

**Химостойкость**

Метод испытания:	Прочность на сдвиг, ASTM D1002/DIN 53283
Материал:	Мягкая сталь с перекрытием (праймер 7253)

Полимеризация: 14 дней, температура 22°C, относительная влажность воздуха 50%, зазор 3мм

Агрессивная жидкость	Темп.	% от начальной прочности через		
		100 ч	500 ч	1000 ч
Вода	22°C	100	55	55
Относительная влажность 95%	40°C	100	100	100

Метод испытания: Прочность на разрыв, ASTM D638

Полимеризация: 14 дней, температура 22°C, относительная влажность воздуха 50%

Агрессивная жидкость	Темп.	% от начальной прочности через		
		100 ч	500 ч	1000 ч
Вода	22°C	105	95	110
Относительная влажность 95%	40°C	115	100	95
Моторное масло	80°C	130	120	150
Метилэтилкетон	22°C	135	110	10
6,5% H ₂ SO ₄	22°C	100	100	90
7,5% NaCl	22°C	95	95	95

Общая информация**Продукт не рекомендуется использовать в среде чистого кислорода, хлорина или других сильных окислителей.****Правила безопасного применения продукта изложены в Карте безопасности продукта (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.

Меры предосторожности

В продукте содержатся изоцианаты. Избегать контакта с кожей и попадания в глаза. При попадании в глаза, промыть глаза большим количеством воды и обратиться к врачу. При контакте с кожей, немедленно промыть пораженный участок кожи водой с мылом.

Указания по применению продукта

Продукт 5221 наносится в виде буртика на одну поверхность при температуре от 10°C до 35°C. Поверхность должна быть сухой и чистой. При сборке сопрягаемые части должны быть сжаты усилием достаточным для полного распределения клея в прилегаемой плоскости и заполнения зазора между деталями. Перед приложением к соединению рабочих нагрузок необходимо дождаться полной полимеризации продукта. Для лучшей адгезии и прочности рекомендуется использовать полиуретановые праймеры Локтайт (см. соответствующие спецификации):

Пластмасса и дерево: Праймер 7251.

Металлы: Праймер 7253 или Очиститель/Праймер 7211.

Стекло: Праймер 7252.

Хранение

Оптимальные условия хранения продукта - сухое прохладное место в оригинальной нераспечатанной емкости при температуре 8 - 28°C, если иного не указано на упаковке. Предпочтительна нижняя половина указанного температурного предела. Возврат неиспользованного продукта в оригинальную емкость не допускается. Более подробную информацию по хранению можно получить в региональном представительстве Локтайт.

Диапазон значений

Вышеуказанные цифровые данные рассматриваются как типовые, отклонение от которых может достигать $\pm 2\%$. Эти данные получены при проведении испытаний и периодически проверяются.

Замечания

Содержащиеся данные носят исключительно информативный характер, однако соответствуют реальным свойствам продукта. Локтайт не несет ответственности за результаты, полученные другими организациями, поскольку не имеет возможности контроля над проведением таких испытаний. При использовании продукта всю ответственность за качество его работы и безопасность труда при производственных процессах несет потребитель. При рассмотрении гарантийных случаев изделий, для производства которых применяется продукт, Локтайт не несет никакой ответственности, включая моральные и иные убытки, связанные с качеством произведенного изделия. Локтайт рекомендует производителям при внедрении продукта в технологический процесс проводить необходимые испытания, руководствуясь вышеуказанными данными. Продукт может быть защищен одним или более американским или иным иностранным патентом или запатентованными применениями.