

Описание продукта

Продукт Локтайт 5900 является однокомпонентным, беззасадочным, некоррозирующим, слабопахнущим, нелетучим, силиконовым клеем/герметиком, полимеризующимся при комнатной температуре. Продукт способен выдерживать низкое давление в незаполимеризованном состоянии и обладает исключительной химостойкостью к моторным маслам.

Типичные области применения

Герметизация фланцевых поверхностей, где необходима хорошая химостойкость к маслам и высокая сопротивляемость к взаимному перемещению сопрягаемых деталей. Например, герметизация штампованных поддонов картера, крышек механизма газораспределения и т.д.

Свойства незаполимеризованного продукта

| | Значение | Диапазон |
|--|---------------------|----------|
| Тип химического соединения | Нейтральный силикон | |
| Цвет | Черный | |
| Удельный вес - 20°C | 1.3 | |
| Вязкость - 25°C | Тиксотропная паста | |
| Экструзия, г/мин: (сопло - 3 мм, 6 бар, 25°C) | 35 | 20 - 80 |
| Точка вспышки (ТСС), °C | >93 | |

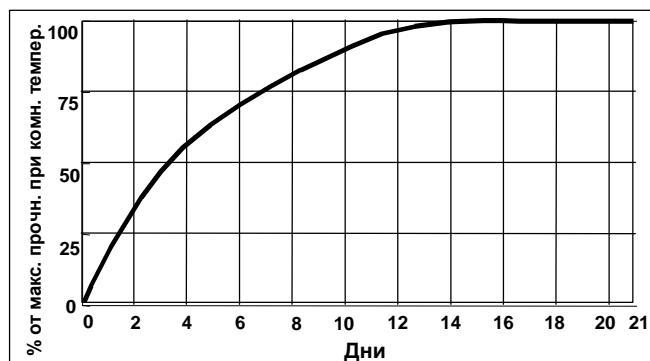
Процесс полимеризации продукта

Время образования поверхностной пленки

Продукт полимеризуется на отлип в течение 5 мин. при окружающей температуре 23±2°C и атмосферной влажности 50±5%.

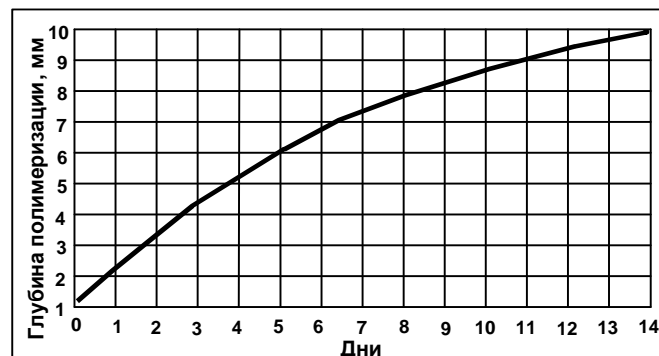
Скорость полимеризации продукта при нормальных условиях

Нижеприведенный график показывает время набора прочности продуктом при склеивании алюминиевых пластин с зазором 0.5 мм, окружающей температуре 23±2°C и атмосферной влажности - 60±5%. Прочность сдвига определена в соответствии со стандартом 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 заполимеризованного продукта

Электрические характеристики

| | Констант а | Потери |
|---|------------|-------------------------|
| Диэлектрическая константа и потери, по ASTM D150, | | |
| 1 кГц | 5.05 | 0.048 |
| 100кГц | 4.29 | 0.042 |
| 1МГц | 4.13 | 0.023 |
| 10МГц | 4.12 | 0.013 |
| Удельное сопротивл., по ASTM D257, Ω.ом | | 6.70 x 10 ¹³ |
| Поверхностное сопротивление, ASTM D257, Ω | | 4.35 x 10 ¹⁵ |
| Твердость по Шору А, ASTM D2240 | | 30 ± 5 |
| % Удлинение на разрыв, ASTM D412 | | 550 |
| Прочность на отрыв, по ASTM D412 | | 2.0 ± 5 |

Прочностные характеристики заполимеризованного продукта

NOT FOR PRODUCT SPECIFICATIONS.
THE TECHNICAL DATA CONTAINED HEREIN ARE INTENDED AS REFERENCE ONLY.
PLEASE CONTACT LOCTITE CORPORATION QUALITY DEPARTMENT FOR ASSISTANCE AND RECOMMENDATIONS ON SPECIFICATIONS FOR THIS PRODUCT.
ROCKY HILL, CT FAX: +1 (860)-571-5473 DUBLIN, IRELAND FAX: +353-(1)-451-9959

(Через 21 день, при T - 23±2°C, влажности воздуха 50±5%, зазоре - 0.5 мм, на обезжиренных изопропиловым спиртом поверхностях)

| | | | |
|------------------|-----------|-----------|-----------|
| 175°C | 1.8 [340] | 1.7 [320] | 1.6 [320] |
| 200°C | 1.8 [350] | 1.8 [310] | 1.3 [220] |
| масло 5W40 120°C | 1.9 [500] | 2.3 [460] | 2.3 [570] |
| масло 5W40 150°C | 1.7 [440] | 1.5 [430] | 1.9 [530] |
| Вода/Глицоль | 1.1 [620] | .6 [470] | .7 [430] |

Общая информация

Продукт не рекомендуется использовать в среде чистого кислорода, хлора или других сильных окислителей.

Правила безопасного применения продукта изложены в Листке Данных по Безопасности (MSDS).

Указания по применению продукта

Продукт наносится валиком на чистую поверхность. Сборка сопрягаемых деталей производится в течение 5 минут после нанесения. При этом сопрягаемые части должны быть сжаты усилием достаточным для полного распределения клея по прилегаемой плоскости и заполнения зазора между ними. Продукт набирает максимальную прочность и химостойкость после полной полимеризации, т.е. приблизительно через 7 дней.

Хранение

Оптимальные условия хранения продукта - сухое прохладное место в оригинальной нераспечатанной емкости при температуре 8 - 28°C (46°F - 82°F), 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.

Погрешность данных

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

Примечание

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 за 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.

Значение Диапазон

Прочность на сдвиг, ASTM D1002, DIN 53283

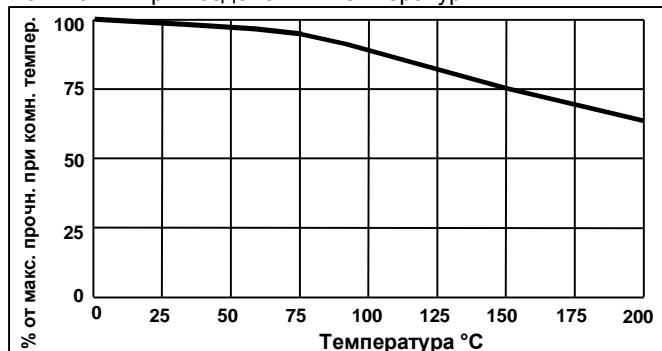
| | | | |
|---------------------|----------------------------|--------------|--------------------------|
| Углеродистая сталь, | H/мм ² (psi) | 1.2 (150) | 1.0 - 1.4 (150 - 200) |
| Алюминий (Т2024), | H/мм ² (psi) | 1.0 (150) | 0.7 - 1.3 (100 - 190) |
| Алюминий (Alclad), | H/мм ² (psi) | 1.3 (180) | 1.0 - 1.5 (150 - 220) |
| Дихромат цинка, | H/мм ² (psi) | 1.3 (180) | 1.0 - 1.5 (150 - 220) |

Сопrotивляемость внешним факторам

Испытания : На сдвиг, по ASTM D1002, DIN 53283
 Материал: Алюминий "Alclad"
 Полимеризация: 21 день при температуре - 23±2°C и влажности воздуха - 60±5%

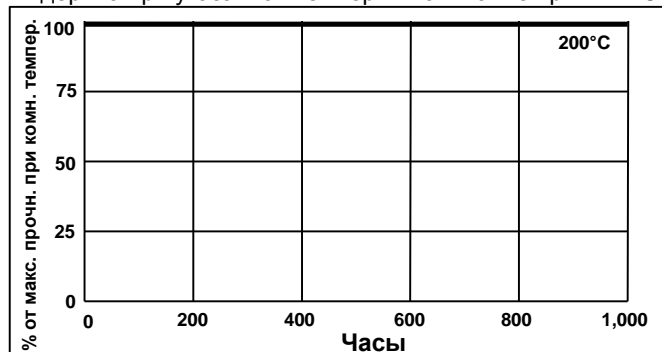
Температурная прочность

Испытания при воздействии температуры



Температурное старение

Выдержка при указанной темпер. и испытание при T 22°C



Старение под воздействием окружающей среды

Изменение свойств заполимеризованного продукта при нормальных условиях

Испытания : По ASTM D412, прочность на отрыв,
 % растяжение на разрыв
 Толщина пленки: 2 мм
 Полимеризация: 21 день при температуре 23±2°C и влажности воздуха - 60±5%
 Испытания при температуре: 22°C

Значения

Прочность на отрыв, МПа
 [% растяжение на разрыв], через

| Время старения | 100 час. | 500 час. | 1000 час. |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|
| Комнатная температура | 2.0 [570] | 2.3 [580] | 2.0 [570] |
| 150°C | 2.4 [350] | 1.8 [570] | 2.1 [350] |