



Ленты для уличного LED освещения

Ленты для светодиодного освещения

Saint-Gobain предлагает широкий спектр продуктов для наружного светодиодного освещения. Эти изделия изготавливаются из высокоэффективных материалов с уникальной химической формулой, которая обеспечивает высокую температурную стабильность и общую инертность, недоступную в любом другом эластомере. Продукты **Norseal** с низким выбросом газов и увеличенным сроком службы идеально подходят для светодиодного освещения улиц и автомагистралей, а также парков, зон отдыха, заправочных станций и коммерческих зданий. Традиционные уплотнительные материалы: EPDM и неопрен, быстрее изнашиваются при воздействии на открытом воздухе. Идеальный выбор для наружных светодиодных светильников, силиконовые уплотнители **Norseal**, устойчивые к росту грибов. Они выдерживают суровые погодные циклы, обладают отличной термостойкостью и могут выдерживать длительное воздействие УФ излучения. Минимальный срок годности 10 лет. Продукты **Norseal** разработаны для требовательного, долгосрочного применения уличного светодиодного освещения LED.

Norseal силиконовые уплотнители

Продукты: вспененный силиконовый каучук, губчатый силиконовый каучук, силиконовые ленты SNS

Свойства: устойчивость к плесени, грязи, солнечному свету, влаге, озону и УФ при использовании на улице

Свойства: устойчивость к экстремальным температурам, низкая остаточная деформация при сжатии, более низкая дегазация материала, протестированы в лаборатории UL на критические характеристики, включая UL-50 и 50E - атмосферостойкое уплотнение, UL V-0, материалы для прокладок JMLU2.

Вспененный силиконовый каучук: Вспененный каучук устойчивый к атмосферным воздействиям, что делает изделия из него идеальными как для внутренних, так и для наружных уплотнений в светодиодном освещении. Низкий компрессионный набор сводит к минимуму необходимость периодической замены лент. Ленты **Norseal F-12** и **F-20** мягкие, легкие и имеют низкую и среднюю плотность. Эти продукты обеспечивают отличную огнестойкость (UL94 V-0), низкую токсичность и образование дыма. Вспененный силикон не вызывает коррозии при использовании с металлами и в агрессивных средах, что снижает общие затраты на техническое обслуживание ламп. **Norseal F-12** и **F-20** обладают выдающимся сопротивлением сжатию при длительном непрерывном уплотнении, предотвращая попадание внешних элементов, таких как пыль и влага, в компоненты светодиодного электрического освещения.

Силиконовый губчатый каучук: Предназначен для различных прокладочных, амортизационных, изоляционных и защитных применений в широком диапазоне температур и сред. Изделия из силиконовой губчатой резины **Norseal** обладают превосходной механической прочностью с преимуществами термической стабильности, отличной компрессионной стойкостью, устойчивостью к озону и УФ излучению и очень низким выбросом газов. Сочетание этих свойств делает губчатый силикон **Norseal** идеальным выбором в светодиодном уличном освещении.

Norseal R10400 — Огнестойкий губчатый материал с закрытыми порами по стандарту UL 94-V0. Отличная прочность на разрыв и растяжение с высоким давлением идеально подходит для освещения LED. Другое важное преимущество - сохранение упругости даже при очень сильном сжатии и экстремальных температурах.

ThermaCool® R10404 — Теплопроводный губчатый силикон с хорошей тепловой изоляцией и устойчивостью к компрессионному сжатию. Вязкоэластичная основа ленты R10404 идеальная для LED применений, обладает длительным сроком годности и температурной стабильностью, что важно для применений в промышленности.

Norseal R10460 — Огнестойкий (UL 94 HB) и особенно устойчивый к компрессионному сжатию губчатый силикон с закрытыми порами остается эластичным в любую погоду. Соответствует UL 157, R10460 признанный в мире атмосферостойкий уплотнитель подходит для наружного применения.

Norseal R10470 — Универсальный атмосферостойкий силиконовый уплотнитель, сертифицированный в лаборатории UL.

Norseal R10480 — Имеет чрезвычайно низкий набор сжатия, сертифицирован UL 50E. При использовании в качестве прокладки или уплотнения этот продукт предотвращает проникновение воды в электрические компоненты светодиодного освещения.

Силиконовые ленты SNS: Norseal силиконовые ленты SNS обладают всеми преимуществами силиконового каучука: их легко наносить, они самоклеющиеся. Ленты эластичные и компрессионные, легко ложатся на неровные поверхности, образуют прямой угол, что делает ленты SNS оптимальным решением для ламп LED неправильной формы. При использовании вместо штампованных деталей, ленты сокращают общие расходы на LED освещение. Силиконовый клей доступен как для низких, так и высоких температур применения, наряду с агрессивным клеем с одной стороны. **Norseal** силиконовые SNS ленты поставляются с губчатой подложкой с закрытыми порами артикулов: SNS 100S (R10470M), SNS 200A (R10470M); армированная стекловолокном губчатая лента SNS 300AR (R10450); мягкая и тонкая твердая силиконовая текстура SNS 440S, SNS 440A; или огнестойкая вспененная силиконовая основа SNS 512AF (F-12), SNS 520AF (F-20).

Выбираем материал

Тип материала	Артикул	Плотность силиконового основания kg/m³ ASTM D-3574	Температурный диапазон °C	UL Сертификаты	Цвет	Свойства продукта
Вспененный силиконовый каучук	F-12	192 (12)	-60 /+400 (-51 /+204)	94-VO (серый и черный)	серый (стандарт); белый, черный и коричневый (заказные цвета)	Модифицированная пористая пена низкой плотности
	F-20	320 (20)	-60 /+400 (-51 /+204)	94-VO (серый и черный) JMLU2 (серый), 50E, 508	серый (стандарт)	Пена с закрытыми порами средней плотности
Губчатый силиконовый каучук	R10400	560 (35)	-73 /+260 (-100 /+500)	94-VO	серый (стандарт)	Губка с закрытыми порами с отличными механическими свойствами
	R10404*	1105 (69)	-62 /+205 (-80 /+400)	94-VO	светло-зеленый стандарт	Теплопроводная губка с закрытыми порами, обеспечивающая электрическую изоляцию и стабильность температуры
	R10460	470 (29)	-73 /+260 (-100 /+500)	94-HBF JMST2 Подходит для использования в качестве уплотнительных прокладок в осветительных приборах	темно-синий (стандарт)	Губка с закрытыми порами с низкой остаточной деформацией при сжатии и отличными механическими свойствами
	R10470M	470 (29) medium 692 (43) firm	-73 /+260 (-100 /+500)	JMST2 Подходит для использования в качестве уплотнительных прокладок в осветительных приборах	оранжевый (стандарт); черный и серый (под заказ)	Губка с закрытыми порами средней и жесткой плотности
	R10480S	332 (21) soft 470 (29) medium	-73 /+260 (-100 /+500)	JMLU2 (красный и черный), 50E, 508	коричневый (R10480M стандарт), оранжевый и красный (R10480S стандарт); черный и серый (под заказ)	Губка с закрытыми порами мягкой и средней плотности
SNS Ленты	SNS 100S	470 (29)	-73 /+260 (-100 /+500)	JMST2 Подходит для использования в качестве уплотнительных прокладок в осветительных приборах	оранжевый (стандарт); черный (под заказ)	Силиконовая губка R10470M с высокотемпературным силиконовым клеем
	SNS 200A	470 (29)	-28 /+163 (-20 /+325)		оранжевый (стандарт)	Силиконовая губка R10470M с агрессивным акриловым клеем
	SNS 300AR	560 (35)	-73 /+260 (-100 /+500)		синий (стандарт)	Армированная силиконовая губка R10450 с агрессивным акриловым клеем
	SNS 440S	1100 (69)	-73 /+260 (-100 /+500)		серый (стандарт)	Твердый силикон Шор А 30 с высокотемпературным силиконовым клеем
	SNS 440A	1100 (69)	-28 /+163 (-20 /+325)		серый (стандарт)	Твердый силикон Шор А 30 с агрессивным акриловым клеем
	SNS 512AF	192 (12)	-28 /+162 (-20 /+325)	94-VO (для базовой пены) JMST2 Подходит для использования в качестве уплотнительных прокладок в осветительных приборах	серый (стандарт); белый (под заказ)	F-12 пена с акриловым клеем на пленке
	SNS 520AF	320 (20)	-28 /+162 (-20 /+325)	94-VO (для базовой пены)	серый (стандарт); черный (под заказ)	F-20 пена с акриловым клеем на пленке

* **ThermaCool*** теплопроводные изделия также доступны опционно для светодиодного освещения. Пожалуйста, свяжитесь со службой поддержки клиентов для получения списка доступных продуктов **ThermaCool**.

Ключевые требования для продуктов LED освещения

Группа продуктов	Свойства	Метод тестирования	Типичные значения
Norseal вспененный силикон	выделение газов %	NASA Testing	менее 2% потеря веса (через 24 часа при температуре 125°C в вакууме) для F-12 и F-20
	остаточная деформация при сжатии %	ASTM D1056	< 5% для F-12 и F-20
	деформация при сжатии kPa (psi)	ASTM D1056	20 (3) для F-12; 70 (10) для F-20
	прочность на разрыв kPa (psi)	ASTM D412	172 (25) для F-12; 207 (30) для F-20
Norseal силиконовая губка	выделение газов %	NASA Testing	менее 1% потеря веса (через 24 часа при 125°C в вакууме) для всех губчатых продуктов
	остаточная деформация при сжатии %	ASTM D1056	5% для всех губок (15 для R10404 и R10470M)
	водопоглощение %	ASTM D1056	< 5% для всех губчатых продуктов
	прочность на разрыв kPa (psi)	ASTM D412	690 (100) — R10400; 828 (120) — R10404; 518 (75) — R10460; 345 (50) — R10480S; 621 (90) — R10470M
	средняя теплопроводность W/mK	ASTM E1530	0.11 для всех губчатых продуктов

Ваш надежный поставщик клеевых и уплотнительных лент

Индивидуальные решения по лентам окупаются во много раз, благодаря усовершенствованиям процессов производства и самих продуктов. Инженеры-разработчики лент работают в тесном контакте с партнерами по созданию экономичных, но высокоэффективных лент.

Даже при наличии бесконечного количества разных промышленных лент, существует только одна компания, которая может изготовить под заказ ленту с оптимальным клеем, идеальными материалами основы, бесшовной интеграцией процессов и превосходной производительностью.

Чтобы узнать больше о компании Saint-Gobain и как она будет решать вопросы по лентам и материалам, позвоните нам или посетите наш сайт.

Дистрибьютор в России:



ООО "Джифлекс"
Москва, Варшавское ш.170Г
тел. +7 495 665 29 05

info@gflex.ru | www.gflex.ru

Посетите наш сайт:



Saint-Gobain Tape Solutions

North America | South America | Europe | Asia

For a full list of locations, please visit
tapesolutions.saint-gobain.com/contact-us

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Пользователь несет ответственность за правильное применение и безопасность продукции Saint-Gobain во всех видах его использования по назначению, а также за соответствие используемых материалов всем применимым нормативным требованиям. Saint-Gobain не несет ответственности за любые сбои в работе продукта, которые происходят из-за неправильного использования материалов, которые он предоставляет, возникающих в результате проектирования, изготовления или применения продуктов, в которые включены материалы.

ГАРАНТИЯ: В течение 6 месяцев компания Saint-Gobain гарантирует отсутствие дефектов производства данного изделия. Единственным обязательством гарантии на продукт будет замена любой части, при доказании дефекта, или, на наш выбор, возврат закупочной цены. SAINT-GOBAIN ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ВСЕХ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ КОММЕРЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ И ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛИ

Макет #1572EU | © Saint-Gobain октябрь 2019 | **Norseal** и **Saint-Gobain** являются торговыми марками Saint-Gobain.