



RAU-SR 101-199
СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ, ЛИСТ AV0044

RAU-SR 101-199

ЭТИЛЕН-ПРОПИЛЕН-КАУЧУК - EPDM

Химический состав

RAU-SR 101-199 - это продукт вулканизации этилен-пропилен-диен полимера.

Специфические свойства

RAU-SR 101-199 обладает превосходной стойкостью к действию света и погодных влияний, хорошей стойкостью к действию холода, устойчивостью к действию вымывающих щелочей. Несовместим с маслами.

Термические свойства

Из-за насыщенной молекулярной структуры RAU-SR 101-199 не подвержен тепловому старению. С помощью специальных методов вулканизации возможно улучшить общую теплостойкость. RAU-SR 101-199 может применяться при температурах до 130 °С, при кратковременных воздействиях даже до 150 °С. Поскольку RAU-SR 101-199 является аморфным полимером, он обладает отличной стойкостью к действию холода. В зависимости от твердости вулканизата достигается различная степень температурного разрыва при низких температурах, в любом случае ниже - 40 °С.

Механические свойства

Механические свойства RAU-SR 101-199 сравнимы с характерным уровнем свойств других видов синтетических каучуков, отличаются несколько более низкой эластичностью, улучшенными показателями по остаточным деформациям и более низким удельным весом. Из-за аморфной полимерной структуры „резино-технические“ показатели сильно зависят от рецептуры. Качество светло-серых уплотнений - в особенности по прочности на разрыв - уступает качеству уплотнений черного цвета. Далее свойства черных уплотнений приведены в качестве ориентира уровня качества.

Качество уплотнений чёрного цвета:

Твёрдость по Шору А (DIN 53505):	60 ± 5
Плотность (ISO 1183):	1,11 г/см ³
Прочность на растяжение (DIN 53504):	11 Н/мм ²
Деформации при разрыве (DIN 53504):	300 %
Модуль упругости при 200 % деформациях (DIN 53504):	7,8 Н/мм ²
Ударная гибкость (DIN 53512):	36 %
Остаточные деформации (ASTM D-395, метод В):	12 %
Сопrotивление разрыву (DIN 53515):	140 Н/см

Электрические свойства

Аполярная структура RAU-SR 101-199 обеспечивает отличные электроизоляционные свойства. Эти свойства сильно зависят от рецептуры, тем не менее находятся в определенном диапазоне, свойственном для группы полиолефинов:

Стойкость на пробив (DIN IEC 60243, T2):	35 кВ/мм
Диэлектрическая способность (DIN 53483):	3,0
Кэф-т диэлектрических потерь tg δ (DIN 53483):	(50-106 Гц) 3 × 10 ⁻⁴

Химическая стойкость

Типичные характеристики парафинов обеспечивают вулканизатам типового ряда RAU-SR 101-199 стойкость к действию кислот и щелочей, высоких температур, полярных растворителей. Нестойкость к действию алифатов (бензина, минеральный масел и др.), ароматов (бензола, толуола и др.) и хлорированных углеводородов (трихлорэтилена, метилхлорида и др.) определяется химической природой этих материалов, поэтому их контакт с уплотнениями недопустим.

Долговечность

RAU-SR 101-199 состоит из насыщенных полимерных молекулярных цепей, соединенных двойными связями с граничными молекулярными цепями, поэтому стойкость к окисляющим воздействиям необычайно высока. Стойкость к воздействию погодных явлений и озона очень высокая и является (за исключением небольшого количества дорогостоящих специальных типов каучука) абсолютным оптимумом эластомерных материалов. Погодные воздействия (солнечный свет, кислород, озон, промышленные газовые выбросы, влажность), даже при экстремальных значениях, в течение долгого времени не вызывают повреждений.

Пожарная безопасность

RAU-SR 101-199 - это сгораемый полиолефин. С помощью специальных рецептур возможно регулирование пожарно-технических свойств этих материалов.

Окрашивание

Стандартное исполнение 88000 - чёрное, но возможно и исполнение в других цветах.

Твёрдость:

чёрные уплотнения: по Шору А 45-80

светлые уплотнения: по Шору А 55-80

Склеивание

Для склеивания уплотнений RAU-SR 101-199 между собой или с другими материалами существует ряд изученных клеев, для которых по запросам мы готовы предоставить свои рекомендации по использованию.

Данные клеи подразделяются по специфичным свойствам на области применения. Требуемая прочность при этом сильно различается.

Применение

Благодаря необычно высокой стойкости к погодным явлениям уплотнения из RAU-SR 101-199 находят свое применение в областях, где постоянно требуется использование пластичных свойств. Великолепная стойкость к старению определяет возможности применения уплотнений, при этом ограниченные остаточные деформации, цветовая стойкость, отсутствие хрупкости и слипания являются обязательными. Стойкость к действию горячих щелочей делает возможным использование этих материалов для производства уплотнений стиральных и посудомоечных машин. Наряду с другими, можно отметить следующие области применений:

- уплотнения для окон, фасадов и дверей;
- шланги для транспортировки горячих веществ,
- литые детали и профили для стиральных и посудомоечных машин;
- амортизаторы, направляющие, мембраны, манжеты;
- кузнечные меха в машиностроении.

Примечание

Степень взаимодействия с другими материалами регулируется качеством рецептуры. При этом исключаются изменения цвета, разрушений окрашивающего слоя или самого материала (миграция растворителя и средств для защиты от старения).

Наши практические устные и письменные технические консультации основываются на опыте и проводятся с полным знанием дела, но, тем не менее, не являются обязательными к выполнению указаниями. Находящиеся вне нашего влияния различные условия производства и эксплуатации исключают какие-либо претензии по нашим рекомендациям. Рекомендуется проверить, насколько пригоден для предусмотренного Вами использования продукт RENAU. Применение и использование, а также переработка продукта происходят вне нашего контроля и поэтому всецело попадают под Вашу ответственность.

В случае возникновения вопроса об ответственности возмещение ущерба распространяется только на стоимость поставленного нами и использованного Вами товара. Наши гарантии распространяются на стабильное качество нашего продукта, выпускаемого согласно нашей спецификации и в соответствии с нашими общими условиями поставки и оплаты. Авторские права на документ защищены. Права, особенно на перевод, перепечатку, снятие копий, радиопередачи, воспроизведение на фотомеханических или других подобных средствах, а также сохранение на носителях данных, защищены.