

Введение

Арамид относится к новой группе химических волокон. Он характеризуется, среди прочего, высокой прочностью, высоким модулем эластичности, низкой плотностью и большой долговечностью. Таким образом, арамид подходит для применения в различных промышленных областях, в частности, он применяется в композиционных материалах для деталей, подверженных большой нагрузке, в авиации, космической промышленности, в автомобильной и электротехнических областях, в производстве спортивной продукции, а также средств баллистической защиты.

Общие характеристики

Основные характеристики:

- небольшой вес
- высокий предел прочности на растяжение
- отличная ударная вязкостью при неоднократном воздействии
- высокий предел усталости
- хорошие демпфирующие свойства
- трещиностойчивость
- незначительная тепловая усадка и незначительная удельная проводимость
- важнейшие свойства при комнатной температуре сохраняются даже если материал периодически находился при температуре от -70 до + 180 градусов Цельсия
- не горюч, самозатухающийся, не плавкий
- незначительное выделение дыма
- отличная химическая устойчивость к большинству видов горючих жидкостей, смазочных веществ, не подвергается коррозии в соленой воде
- отличные электрические свойства: очень незначительная электропроводимость и низкая диэлектрическая проницаемость, подходит в качестве материала для изготовления тканей

Физические свойства

Максимальная деформация растяжения (%)	2,70 - 2,90
Предел прочности на разрыв (МПа)	2951 - 3154
Предел прочности на разрыв (Н)	285-1740
Модуль сопротивления деформации (ГПа)	99-108
Воспламеняемость (индекс предельного окисления) %	29
Образование трещин при нагреве (15 мин при 190 градусов Цельсия (%))	0,1
Теплоустойчивость (остаточное сопротивление через 48 часов при температуре 200 градусов Цельсия (%))	90
Температура распада (С)	Свыше 450*
Коэффициент термического расширения (линейный) (10 ⁻⁶ К)	- 3,5
Плотность (г/см ³)	1,44

*на основе термогравиметрического анализа при 40 К/ мин

Эти данные основываются на документах и утверждениях наших поставщиков и не имеют обязательной юридической силы.

SILTEX Flecht- & Isoliertechnologie Holzmüller GmbH & Co.KG
Palmstr. 27, D-84387 Julbach
Тел. +49-8571-922 970, Факс: +49-8571-922 9722
Интернет: www.siltex.de, email: siltex@siltex.de

