

# L-591

**Фенольный препрег с  
низкотемпературным  
разделением**



## Описание

L-591 улучшенный низкотемпературный фенольный препрег, одобренный согласно FAR part 25.853.

L-591 имеет отличные показатели прочности на отрыв без применения дополнительных адгезивных материалов.

L-591 применяется в авиастроении для создания слоистых панелей интерьера самолетов, при укладке в один или несколько слоев на арамидные или фенольные сотовые конструкции.

## Преимущества

- L-591 позволяет создавать сэндвич панели с высокой прочностью на отрыв и жесткостью для применения в интерьерах современных самолетов гражданской авиации
- L-591 имеет несложную систему работы, может применяться в большинстве прессов или автоклавах
- L-591 может применяться в процессах формования с ручной укладкой, в том числе как верхнего слоя воздухопроводов системы кондиционирования и других деталей интерьера
- L-591 позволяет дизайнеру создавать сложные детали, которые будут отвечать нормам FAR на горение.

## Основные характеристики с стеклотканью 7781

- Стандартная поверхностная плотность 498 г/м<sup>2</sup>
  - Стандартная смоляная пропитка 39% от веса
  - Содержание летучих веществ максимум 9%
  - Клейкость средняя
  - Толщина одного отверждённого слоя 0,254 мм
- Доступны другие плотности, пропитки, ткани – на заказ.

## Размеры

- Ширина рулонов 97, 127, 152 см
- Длина 54,864 м

## Срок жизни

- 6 месяцев при температуре +4°C или ниже
- 14 дней при температуре +24°C

## Циклы отверждения

Отверждение должно осуществляться по следующей схеме:

- 1 час при +127°C в вакууме под давлением, или под другим высоким давлением прессом или автоклава. Остудить до +77°C под давлением.

## Огнестойкость

Самозатухание согласно FAR part 25.853

## Свойства сэндвич панели\*

Сотовый наполнитель – арамидный фенольный, ячейка 1/8 дюйма, без дополнительного адгезива.

Облицовка – 2 слоя L-591-7781 с каждой стороны

- Предел прочности на разрыв перпендикулярно слоям: 233 PSI (1,6 MPa)
- Прочность на отрыв от сэндвич панели: 6 фунтов/дюйм (27 Nm/m)

\* Прочность на отрыв от сэндвич панели зависит от расположения волокон к сотовому наполнителю и направления усилия.

- Если волокна располагаются параллельно направлению усилия теста, сопротивление минимально
- Если волокна располагаются перпендикулярно направлению усилия теста, сопротивление максимально
- Прочность L-591-7781 на отрыв от сэндвич панели колеблется в пределах 4-8 фунтов/дюйм (18-36 Nm/m)

## Механические характеристики

Характеристика	Свойства ламината	
	Отверждение при 50 PSI (0.34 MPa)	Метод испытания
Предел прочности при растяжении при: комнатной температуре +71°C	56,000 PSI (386 MPa) 51,000 PSI (352 MPa)	ASTM D638 ASTM D638
Модуль упругости при растяжении при: комнатной температуре +71°C	3.5 MSI (24.1 GPa) 3.5 MSI (24.1 GPa)	ASTM D638 ASTM D638
Предел прочности при сжатии при: комнатной температуре +71°C	55,000 PSI (379 MPa) 54,000 PSI (372 MPa)	ASTM D695 ASTM D695
Модуль жёсткости при сжатии при: комнатной температуре +71°C	3,5 MSI (24,1 GPa) 3,5 MSI (24,1 GPa)	ASTM D695 ASTM D695
Разрушающее напряжение при изгибе при: комнатной температуре +71°C	65,000 PSI (448 MPa) 61,000 PSI (419 MPa)	ASTM D790 ASTM D790
Модуль упругости при изгибе при: комнатной температуре +71°C	3.5 MSI (24.1 GPa) 3.3 MSI (22.7 GPa)	ASTM D790 ASTM D790

Характеристика	Свойства сэндвич панели	
	Отверждение методом вакуумного формования	Метод испытания
Прочность на разрыв перпендикулярно слоям	233 PSI (1,6 MPa)	ASTM C297
Предел прочности на изгиб, метод длинной балки	16500 PSI (114 MPa)	ASTM C393

Данные и параметры приведенные в этом документе были получены лабораторией J.D.Lincoln Inc., в идеальных условиях. Информация считается точной и верной. J.D.Lincoln Inc. не несет ответственности за неправильное применение продукта или его применение в ненадлежащих условиях. Приведенные данные могут меняться в зависимости от условий применения. Конечному пользователю рекомендуется применять только данные полученные в результате своих испытаний.