

**M.C. GILL CORPORATION**

Product Data Sheet

HIGH-PERFORMANCE COMPOSITE PRODUCTS SINCE 1945

Панель Gillfab™ 4505

Описание

Gillfab 4505 является легкой слоистой панелью, с двух сторон покрытой ламинированным слоем: с наружной стороны однонаправленное углеродное волокно пропитанное фенольной смолой; с внутренней стороны армированной стекловолокнистой тканью, и центром из сотового заполнителя на основе NOMEX®. При горении выделяет мало дыма.

Применение

Панели используются для компоновки пола в пассажирском салоне, в местах повышенной нагрузки и кабине пилота, в самолетах марки Airbus A319/A320/A321/A330/A340.

Основные характеристики панели:

- Высокий показатель прочности и жесткости
- Высокий показатель сопротивления коррозии
- Низкое выделение дыма при горении, низкая токсичность дыма
- Малый вес
- Рабочая температура до +82°C

Спецификации

- Тех. спецификация AI №5360 M1M 000600 Issue 3 (PC3)
- FAR 25.853 сопротивление горению
- ABD 0031 плотность, токсичность дыма, возгораемость, прогорание насквозь

Описание конструкции

Адгезив	-	модифицированный эпоксидный
Внутренняя часть	-	aramидный сотовый заполнитель (Номекс)
Покрытие		стекловолокнистая ткань / однонаправленное углеродное волокно, отвержденное фенольной смолой

Возможные размеры

Толщина	9,5 мм
Длина и ширина	согласно требованию заказчика
Максимальный размер	1372 мм x 3658 мм
Толщина ламината	верхний слой 0,5 мм, нижний слой 0,5 мм
Внутренняя часть	сотовый заполнитель, плотность 144 кг/м ³ , размер ячейки 4,8 мм

Допустимые отклонения

По толщине	+0,5 мм, -0,25 мм
По длине и ширине	-0 мм; + 12,7 мм



Альтернативные продукты

Наименование	Различия
Gillfab 4605	более тонкий ламинат, менее плотный сотовый наполнитель. Предназначен для подресельных зон.
Gillfab 4205	панель была изначально разработана для пассажирского салона Аэробус А320/А321. Более толстый ламинат, менее плотный сотовый наполнитель.

Технические характеристики Gillfab 4505

Данные приведены по панели толщиной 9,5 мм, толщиной верхнего и нижнего слоя ламината 0,5 мм, плотность сотового наполнителя 144 кг/м³, с размером ячейки 4,8 мм. Данные приведены в британской системе и в скобках в метрической системе.

Physical and Mechanical Properties	Test Method	Typical Property	
Weight, psf (kg/m ²)	ASTM C 29	0.637 (3.11)	
Thickness, in (mm)	ASTM C 366	0.387 (9.8)	
Long Beam Flexural Strength Properties at room temp. Ultimate Load, lbs (N) Ribbon (L) Direction Transverse (W) Direction Deflection at 100 lbs (445 N), in (mm) Ribbon (L) Direction, in (mm) Transverse (W) Direction	ASTM C 393	435 (1,935) 490 (2,183) 0.354 (9.0) 0.350 (8.9)	
Long Beam Flexural Strength Properties after Accelerated Aging ¹ Ultimate Load, lbs (N) Ribbon (L) Direction Transverse (W) Direction Deflection at 100 lbs (445 N), in (mm) Ribbon (L) Direction, in (mm) Transverse (W) Direction, in (mm)		390 (1,738) 413 (1,840) 0.329 (8.36) 0.320 (8.13)	
Bending Under Static Load Load at 0.67 in (17 mm) deflection, corrected* lbs (N) Load at Rupture, corrected, lbs (N)	Chapter 9.6 ²	2,047 (9,104) 6,567 (29,211)	
Insert Shear Strength Load at Rupture, Room Temp., lbs (N) Load at Rupture, After Accelerated Aging ¹ , lbs (N)	Chapter 9.7 ²	2,237 (9,951) 1,923 (8,554)	
Hard Point Shear ⁴ Load at Rupture, Room Temp., lbs (N) Load at Rupture, after Accelerated Aging ¹ , lbs (N)	Chapter 9.8 ²	5,054 (22,482) 5,683 (25,279)	
In-plane Shear, lbs/in (N/mm)	Chapter 9.2 ²	660 (115)	
Indentation, Load at Permanent Deformation, lbs (N)	Chapter 9.10 ²	394 (1,752)	
Impact Strength, Mean Failure Energy, ft-lbs (N-m)	Chapter 9.9 ² & ASTM D 3029	3.5 (4.75)	
Stabilized Core Compression, psi (N/mm ²)	ASTM C 365	2,392 (16.5)	
Climbing Drum Peel Strength, lbs (N) Room Temp. After Accelerated Aging ¹	ASTM D 1781	80 (357) 62 (274)	
Food Cart Roller, cycles @ 125.7 lbs (57 kg)/wheel @ 165.3 lbs (75 kg)/wheel @ 250.0 lbs (113.4 kg)/wheel ⁷	Chapter 9.5 ² BMS 4-23, Ty II	Pass (No Damage) Pass (No Damage) No Damage	
Flammability Properties			
60 Second Vertical Extinguishing Time, sec Burn Length, in (mm) Drip Extinguishing Time, sec	AITM 2.0002A ⁶ (Equivalent to FAR Part 25, App. F, Part 1)	2.9 0.3 (7.6) No Drips	
12 Second Vertical Extinguishing Time, sec Burn Length, in (mm) Drip Extinguishing Time, sec		AITM 2.0002B ⁶ (Equivalent to FAR Part 25, App. F, Part 1)	0.4 0.2 (5.1) No Drips
Smoke Emission, Flaming, 4 mins, D _s			AITM 2.0007 ⁶
Toxic Gas Emission, Flaming and Non-Flaming Modes	AITM 3.0005 ⁶		Pass

