

### 高性能三明治夹芯材料

Divinycell F是一种可回收的、与预浸料兼容的三明治夹芯泡沫材料，具有卓越的阻燃、低烟、无毒（FST）性能、优异的力学和工艺特性。它的性能指标达到了美国和欧洲对商用飞机内饰件的规范要求。其它关键性能包括工艺温度高达220°C的真空袋压工艺和工艺温度高达220°C的匹配模压工艺、卓越的疲劳寿命、良好的耐化学腐蚀性和在180°C优异的耐热老化能力。Divinycell F与大多数常用的航空复合材料生产工艺兼容。

#### Divinycell® F的力学性能

性能	测试方法	单位		F40	F50	F90	F130
压缩强度	ASTM D 1621	MPa	名义值	0.35	0.6	1.2	1.7
压缩模量	ASTM C 365	MPa	名义值	9	18	34	60
拉伸强度 <sup>1</sup>	ASTM D 1623	MPa	名义值	1.5	1.9	2.8	3.3
剪切强度	ASTM C 273	MPa	名义值	0.6	0.8	1.4	1.7
剪切模量 <sup>2</sup>	ASTM C 273	MPa	名义值	8.5	13.5	24	30
剪切应变	ASTM C 273	%	名义值	80	80	80	70
密度 <sup>3</sup>	ASTM D 1622	kg/m <sup>3</sup>	名义值	40	50	90	130

1. TB类试样，平拉，相当于ASTM C 297
2. 拉伸模式
3. 公差 ±10%

如需获得用于很高的操作温度以及持续载荷下应用的最佳设计方案，请与戴铂技术服务部门联系有关详细的设计说明。

### 产品特性

- 出众的阻燃、低烟、无毒(FST)性能
- 耐高温
- 良好的耐化学腐蚀性
- 低吸水性
- 加工简单快捷
- 无需边缘填充
- 卓越的OSU热释放性能
- 优异的热/湿性能
- 冷和热成型
- 隔音隔热
- 不需使用胶膜

### 应用领域

结构件、雷达罩和内饰部件

客户：

Airbus空中客车  
B/E 航空  
C&D Zodiac  
豪客比奇飞机公司  
Heath Tecna

规范：

ABS5927  
多项  
CDM660  
050FS12x  
HMS-B4-001

## Divinycell® F的阻燃、低烟、无毒 (FST) 特性

特性	单位	测试方法	F40	F50	F90	F130
60秒垂直燃烧	FAR / CS 25.853 Appendix F	Part I (b)(4)	通过	通过	通过	通过
热释放, 峰值 / 合计	FAR / CS 25.853 Appendix F	Part IV	<25 / <20	<25 / <20	<25 / <20	<25 / <20
	Airbus ABD 0031	AITM 2.0006				
	Boeing BSS 7322	ASTM E906				
烟密度 <sup>1</sup> , Ds4, Ds1.5	FAR / CS 25.853 Appendix F	Part V	<1	<1	2	2
	Airbus ABD 0031	AITM 2.0007				
	Boeing BSS 7238	ASTM E662				
燃烧毒性 <sup>1</sup>	Airbus ABD 0031	AITM 3.0005	通过	通过	通过	通过
	Boeing BSS 7239	ASTM E662				

1. 燃烧模式

## Divinycell® F的电、热特性

特性 <sup>1</sup>	单位	测试方法	F40	F50	F90	F130
耗散因数	ASTM D 2520	方法 A	0.0011	0.0009	0.0022	-
介电常数			1.06	1.06	1.13	-
23°C 时的导热系数, W/(m-K) at 23°C	ASTM C 177	-	0.039	-	0.037	0.035
	ASTM C 518	-	-	0.036	-	-

## Divinycell® F的技术特性

特性 <sup>1</sup>	标准	结果
线性膨胀系数	ASTM D 696	x10 <sup>-6</sup> /°C
玻璃化转变起始温度	-	205°C
玻璃化转变温度	-	225°C

最高工艺温度取决于时间、压力和工艺条件。因此建议使用者与戴铂技术部门确认Divinycell F是否与他们特定的工艺参数相容。

## Divinycell® F的尺寸规格

形式		单位	F40	F50	F90	F130
平板	长度	mm	2440	2440	2440	2440
	宽度	mm	610	610	610	560

### 免责声明：

由于材料的发展和变化，可能对此技术参数页进行修订和更改。这些参数来源于试验和经验。如果没有说明该数值是最低值，就应按平均值对待。应通过实际的试验来核实计算。这些参数的提供并不使戴铂公司承担任何责任，且它们不构成关于材料或材料应用的担保或声明。戴铂公司保留发布新技术参数页替换旧技术参数页的权利。

该出版物中的所有内容受国际版权法保护。版权所有© 戴铂 2016年2月。

出版：2016年2月 文件编号：F February 2016 rev23 CN

**戴铂新材料（张家港）有限公司**  
江苏省张家港市扬子江化学工业园南海路56号  
电话：+86 (512) 56307999  
传真：+86 (512)56307996  
E-mail: info@cn.diabgroup.com

