



技术参数

# PVC 泡沫 | Divinycell HT

## 拥有全面且可追溯质量文件的 PVC 芯材

Divinycell HT 是专为航空航天结构应用开发的结构芯材。该产品可提供全套质量文件并具备可追溯性，非常适合认证要求严苛的行业。

适用于预浸料工艺 (典型温度 +120°C)、湿法树脂体系以及树脂灌注工艺，在严苛工艺下性能稳定。该材料满足 FAR 25.853 自熄标准，无需进行封边、刷涂及打磨处理。

## 力学性能

| 性能                | 测试方法             | 单位                |     | HT61 | HT81 | HT101 | HT131 | HT251 |
|-------------------|------------------|-------------------|-----|------|------|-------|-------|-------|
| 压缩强度 <sup>1</sup> | ASTM D 1621      | MPa               | 名义值 | 1.0  | 1.5  | 2.0   | 3.0   | 7.2   |
|                   |                  |                   | 最小值 | 0.85 | 1.2  | 1.65  | 2.4   | 6.1   |
| 压缩模量 <sup>1</sup> | ASTM D 1621-B-73 | MPa               | 名义值 | 80   | 105  | 135   | 170   | 400   |
|                   |                  |                   | 最小值 | 58   | 90   | 115   | 145   | 350   |
| 拉伸强度 <sup>1</sup> | ASTM D 1623      | MPa               | 名义值 | 1.8  | 2.8  | 3.5   | 4.8   | 9.2   |
|                   |                  |                   | 最小值 | 1.5  | 2.2  | 2.5   | 3.5   | 8.0   |
| 剪切强度              | ASTM C 273       | MPa               | 名义值 | 0.9  | 1.25 | 1.6   | 2.2   | 4.5   |
|                   |                  |                   | 最小值 | 0.75 | 1.0  | 1.4   | 1.9   | 3.9   |
| 剪切模量              | ASTM C 273       | MPa               | 名义值 | 20   | 28   | 35    | 50    | 97    |
|                   |                  |                   | 最小值 | 18   | 22   | 28    | 40    | 81    |
| 剪切应变              | ASTM C 273       | %                 | 名义值 | 25   | 38   | 40    | 40    | 45    |
|                   |                  |                   | 名义值 | 25   | 38   | 40    | 40    | 45    |
| 密度                | ASTM D 1622      | kg/m <sup>3</sup> | 名义值 | 65   | 80   | 100   | 130   | 250   |
|                   |                  |                   | 名义值 | 65   | 80   | 100   | 130   | 250   |

所有数值均在 +23°C 条件下测得

1. 性能测试方向垂直于材料平面。

名义值是指材料在名义密度下测得的力学性能的平均值。

最小值是指独立于密度之外的此材料保证具有的最低力学性能。

## 产品特性

- 较高的强度刚度重量比 (高比强度、高比刚度)
- 出色的耐高温性能
- 低树脂吸收率
- 尺寸稳定性高
- 良好的耐湿性和耐化学腐蚀性
- 不可生物降解
- 易于机加工及工艺处理
- 隔音隔热

## 典型应用领域



航空航天

### 客户

Bell Helicopter Textron  
Boeing  
Boeing Rotorcraft  
Cessna Aircraft Company  
Cirrus Design  
Gulfstream  
MD Helicopter  
United Launch Alliance

### 标准要求

299-947-304  
DMS2265  
HMS-17-1205  
CMNP060  
GEK0501  
GAC101B  
MDM17-1205  
5-06172

技术特性

| 特性 <sup>1</sup> | 单位                    | 测试方法        | HT61       | HT81       | HT101      | HT131      | HT251      |
|-----------------|-----------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 线性热膨胀系数         | x10 <sup>-6</sup> /°C | ISO 4897    | 40         | 40         | 40         | 40         | 40         |
| 热变形温度           | °C                    | DIN 53424   | +125       | +125       | +125       | +125       | +125       |
| 耗散系数            | -                     | ASTM D 2520 | 0.0003     | 0.0005     | 0.0006     | 0.0009     | 0.0019     |
| 介电常数            | -                     | ASTM D 2520 | 1.07       | 1.09       | 1.11       | 1.15       | 1.29       |
| 10°C 条件下的导热系数   | W/(m·K)               | ASTM C 518  | 0.035      | 0.037      | 0.037      | 0.038      | 0.048      |
| 耐温范围            | °C                    | -           | -200 至 +80 | -200 至 +80 | -200 至 +80 | -200 至 +80 | -200 至 +80 |
| 最高工艺温度          | °C                    | -           | +145       | +145       | +145       | +145       | +145       |
| 泊松比平均值 (X、Y 方向) | -                     | ASTM 638    | -          | 0.35       | -          | -          | -          |
| 垂直燃烧, 60 秒      | -                     | FAR 25.853  | 通过         | 通过         | 通过         | 通过         | 通过         |

1. 典型值

通常 Divinycell HT 的工艺温度可高达 +145°C, 仅产生很小的尺寸变化。  
最高工艺温度取决于时间、压力和工艺条件。如需确认 Divinycell HT 是否适配您的特定工艺参数, 以及针对高温、持续载荷工况开展最优应用设计, 请联系戴铂技术服务部门。

尺寸规格

| 规格 |    | 单位 | HT61 | HT81 | HT101 | HT131 | HT251 |
|----|----|----|------|------|-------|-------|-------|
| 平板 | 长度 | mm | 2440 | 2070 | 2135  | 1935  | 1615  |
|    | 宽度 | mm | 1220 | 1020 | 1045  | 945   | 775   |

| 公差 | 单位 | 长度    | 宽度   | 厚度       |
|----|----|-------|------|----------|
| 平板 | mm | -3/+6 | -/+3 | -/+ 0.25 |

1. 可按需提供 +/- 0.2 mm 的厚度公差。

产品储存

Divinycell 在保留原包装、室内常温存放且避免紫外线照射的条件下, 保质期无期限。

免责声明:

本数据表可能会因材料研发与变更进行修订和改动。表中数据来源于试验与实际经验。除非标明为最小值, 所有数据均为平均值, 请按平均值予以参考。相关计算应通过实际试验进行验证。本公司提供该等数据, 不承担任何相关责任, 且不构成关于材料本身或材料应用的担保或声明。本公司保留发布新版数据表予以替代的权利。

本出版物中的所有内容受国际版权法保护。版权所有 © Diab。

有关详细信息, 请访问:  
[diabgroup.com/contact](https://diabgroup.com/contact)

