

# STYRON™ 685D

General Purpose Polystyrene Resin

Trinseo

## Technical Data

### 产品说明

STYRON 685D 通用聚苯乙烯树脂提供耐热、高强度及高刚性的特性，特别适用于对产品强度、耐热性能及熔体强度有特殊要求的应用。

#### 主要特性

- 耐热性能高

#### 应用领域

- 光盘外盒
- 冰箱配件
- 聚苯乙烯片材

#### 符合以下法规

- 美国食品和药物管理局法规 21 CFR 177.1640
- 符合加拿大健康产品及食品局(HPFB)的要求：(带有限制条件)
- CSA (加拿大标准协会)
- 请查询法规以获取完备的细节资料。

### 总体

特性	<ul style="list-style-type: none"><li>• 刚性，高</li><li>• 高强度</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 良好的熔体强度</li><li>• 耐热性，高</li></ul>
用途	<ul style="list-style-type: none"><li>• 家电部件</li><li>• 片材</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 通用</li><li>• 外壳</li></ul>
机构评级	<ul style="list-style-type: none"><li>• CSA 未评级<sup>3</sup></li><li>• FDA 21 CFR 177.1640<sup>3</sup></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• HPFB (加拿大) No Objection<sup>3</sup></li><li>• 欧洲 No 10/2011</li></ul>
外观	<ul style="list-style-type: none"><li>• 清晰/透明</li></ul>	
形式	<ul style="list-style-type: none"><li>• 粒子</li></ul>	
加工方法	<ul style="list-style-type: none"><li>• 薄膜挤出</li><li>• 吹塑成型</li><li>• 发泡挤出成型</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 挤出吹塑成型</li><li>• 片材挤出成型</li><li>• 热成型</li><li>• 型材挤出成型</li><li>• 注吹成型</li><li>• 注射成型</li></ul>

物理性能	额定值	单位制	测试方法
比重			
--	1.04 g/cm <sup>3</sup>		ASTM D792
--	1040 kg/m <sup>3</sup>		ISO 1183 <sup>5</sup>
熔流率 (熔体流动速率) (200°C/5.0 kg)	1.5 g/10 min		ASTM D1238
熔体体积流动速率 (200°C/5.0 kg)	1.00 cm <sup>3</sup> /10min		ISO 1133 <sup>5</sup>
收缩率 - 流动	0.40 到 0.70 %		ASTM D955

机械性能	额定值	单位制	测试方法
拉伸模量	2800 MPa		ISO 527-2 <sup>5</sup>
抗张强度			
屈服, 注塑	55.2 MPa		ASTM D638
屈服	56.0 MPa		ISO 527-2 <sup>5</sup>
拉伸应变			
屈服	2.2 %		ISO 527-2 <sup>5</sup>
断裂, 注塑	4.0 %		ASTM D638
断裂伸长率	2.2 %		ISO 527-2 <sup>5</sup>

# STYRON™ 685D

General Purpose Polystyrene Resin

Trinseo

机械性能	额定值 单位制	测试方法
弯曲模量 (注塑)	3240 MPa	ASTM D790
弯曲强度		ASTM D790
模压成型	80.0 MPa	
注塑	110 MPa	
冲击性能	额定值 单位制	测试方法
简支梁缺口冲击强度		ISO 179/1eA <sup>5</sup>
-30°C	2.00 kJ/m <sup>2</sup>	
23°C	3.00 kJ/m <sup>2</sup>	
简支梁冲击强度		ISO 179/1eU <sup>5</sup>
-30°C	10.0 kJ/m <sup>2</sup>	
23°C	8.00 kJ/m <sup>2</sup>	
悬壁梁缺口冲击强度 (23°C)	32 J/m	ASTM D256
热性能	额定值 单位制	测试方法
热变形温度		
0.45 MPa	97.0 °C	ISO 75-2 <sup>5</sup>
1.8 MPa, 未退火	82.8 °C	ASTM D648
1.8 MPa	87.0 °C	ISO 75-2 <sup>5</sup>
维卡软化温度		
--	108 °C	ASTM D1525
50°C/h, B (50N)	105 °C	ISO 306 <sup>5</sup>
线形膨胀系数 - 流动	6.7E-5 cm/cm/°C	ISO 11359-2 <sup>5</sup>
可燃性	额定值 单位制	测试方法
UL 阻燃等级 <sup>6</sup> (1.5 mm, 全部)	HB	UL 94
燃烧性能 正常厚度 1.6mm (1.47 mm, UL)	HB	ISO 1210 <sup>5</sup>