

产品说明

Plexiglas® V825-HID is a thermoplastic acrylic resin formulated for injection molding and extrusion applications. It is specifically formulated for UV-emitting light or High Intensity Discharge sources up to 90°C. It is characterized by its excellent ultra-violet, heat resistance and high melt flow. Plexiglas® V825-HID has excellent weatherability and optical properties allowing it to excel in applications requiring outdoor stability, high quality surface appearance and/or precision optics. Plexiglas® V825-HID is easy to process due to its exceptional thermal stability, extrusion melt strength, and excellent tool surface reproduction and release properties. It has excellent resistance to many chemicals including solutions of inorganic acids, alkalis and aliphatic hydrocarbons such as VM&P naphtha and heptane. Additionally, it is virtually unaffected by a wide range of commercial products including many beverages, foodstuffs, detergent solutions and cleaners.

总体

材料状态	• 已商用：当前有效		
供货地区	• 北美洲		
添加剂	• 紫外线稳定剂		
性能特点	• 尺寸稳定性良好 • 抗划伤性高 • 抗紫外线性能良好	• 良好的颜色稳定性 • 耐气候影响性能良好 • 耐热性，高	• 清晰度，高 • 热稳定性，良好 • 收缩性低
用途	• 光学应用	• 照明漫射器	
机构评级	• FDA 21 CFR 177.1010		
外观	• 白色	• 半透明	• 清晰/透明
形式	• 颗粒料		
加工方法	• 挤出	• 注射成型	

物理性能	额定值	单位制	测试方法
比重	1.18 g/cm³		ASTM D792
熔流率 (230°C/3.8 kg)	3.7 g/10 min		ASTM D1238
收缩率 - 流动	0.20 到 0.60 %		ASTM D955
吸水率 (24 hr)	0.30 %		ASTM D570
机械性能	额定值	单位制	测试方法
拉伸模量	3100 MPa		ASTM D638
抗张强度 (屈服)	70.3 MPa		ASTM D638
伸长率 (断裂)	6.0 %		ASTM D638
弯曲模量	3100 MPa		ASTM D790
弯曲强度 (屈服)	103 MPa		ASTM D790
冲击性能	额定值	单位制	测试方法
悬壁梁缺口冲击强度 (23°C)	16 J/m		ASTM D256
硬度	额定值	单位制	测试方法
洛氏硬度 (M 计秤)	93		ASTM D785
热性能	额定值	单位制	测试方法
热变形温度 ²			ASTM D648
0.45 MPa, 退火	105 °C		
1.8 MPa, 退火	102 °C		
维卡软化温度			
--	111 °C		ASTM D1525 ³
--	104 °C		ASTM D1525 ⁴
导热系数	0.19 W/m/K		ASTM C177
光学性能	额定值	单位制	测试方法
折射率	1.490		ASTM D542
透射率 (3180 µm)	92.0 %		ASTM D1003
雾度 (3180 µm)	< 2.0 %		ASTM D1003
补充信息	额定值	单位制	测试方法
ASTM Classification	PMMA 0143V3		ASTM D788
注射	额定值	单位制	
干燥温度	87.8 到 93.3 °C		
干燥时间	4.0 hr		
建议的最大水分含量	0.10 %		
建议注入量	50 %		

注射	额定值 单位制
建议的最大回制料比例	20 %
螺筒后部温度	216 °C
螺筒中部温度	221 °C
螺筒前部温度	227 °C
射嘴温度	221 °C
加工（熔体）温度	< 271 °C
模具温度	65.6 到 93.3 °C
注射速度	快速
背压	0.689 MPa
螺杆转速	50 到 100 rpm
螺杆长径比	15.0:1.0 to 20.0:1.0
螺杆压缩比	2.0:1.0 至 2.5:1.0
排气孔深度	0.051 mm

备注
¹ 一般属性：这些不能被视为规格。
² Annealed 4 hrs at 95°C
³ 标准 A (50°C/h), 压 力1 (10N)
⁴ 标准 A (50°C/h), 压 力2 (50N)