

ACRYLITE® LED 8N LD48

聚甲基丙烯酸甲酯-丙烯酸

Evonik Cyro LLC

Technical Data

产品说明

ACRYLITE® LED 8N LD48 Acrylic Molding Compound is a highly transparent light guide material based on ACRYLITE® 8N.

In addition to the typical properties of ACRYLITE®, such as

- Excellent weather resistance
- UV-stability
- Good flow, high mechanical strength

ACRYLITE® LED 8N LD48 is developed for edge lit LED applications. The light scattering properties convert the light guide to a full illuminated panel. Furthermore, the material allows for a completely transparent view through the light guide when it is not illuminated. This opens a new degree of freedom for designers. ACRYLITE® 8N LD12 is recommended for panels with a distance of 24 cm to 48 cm (9.45 in to 18.9 in) between two light injecting LED strips.

Application:

Injection molding or extrusion.

总体

特性	• 高强度 • 良好的流动性	• 耐候性, 良好 • 耐紫外光性能, 良好	• 清晰度, 高
用途	• 照明漫射器	• 照明应用	
机构评级	• EC 1907/2006 (REACH)		
外观	• 清晰/透明		
形式	• 粒子		
加工方法	• 挤出	• 注射成型	

物理性能	额定值	单位制	测试方法
密度 / 比重	1.19	g/cm ³	ASTM D792
表观密度	0.66	g/cm ³	ASTM D1895
熔速率 (熔体流动速率) (230°C/3.8 kg)	3.3	g/10 min	ASTM D1238
收缩率 - 流动	0.40 到 0.70	%	ASTM D955
吸水率 (平衡)	< 0.30	%	ASTM D570
机械性能	额定值	单位制	测试方法
拉伸模量	3240	MPa	ASTM D638
抗张强度	77.9	MPa	ASTM D638
伸长率			ASTM D638
屈服	4.0 到 6.0	%	
断裂	4.0 到 6.0	%	
弯曲模量	3450	MPa	ASTM D790
弯曲强度	112	MPa	ASTM D790
冲击性能	额定值	单位制	测试方法
悬臂梁缺口冲击强度 (23°C, 6.35 mm)	19	J/m	ASTM D256
硬度	额定值	单位制	测试方法
洛氏硬度 (M 级)	95		ASTM D785
热性能	额定值	单位制	测试方法
载荷下热变形温度 (1.8 MPa, 退火, 6.35 mm)	100	°C	ASTM D648
维卡软化温度	108	°C	ASTM D1525
线形热膨胀系数 - 流动 (0 到 100°C)	7.2E-5	cm/cm/°C	ASTM D696

ACRYLITE® LED 8N LD48

聚甲基丙烯酸甲酯-丙烯酸

Evonik Cyro LLC

光学性能	额定值	单位制	测试方法
透射率 (3200 μm)	92.0 %		ASTM D1003
雾度 (3200 μm)	< 2.00 %		ASTM D1003
黄度指数 (3.20 mm)	< 1.0 YI		ASTM D1925