

# Plexiglas® 7N

聚甲基丙烯酸甲酯-丙烯酸

Evonik Industries AG

## Technical Data

### 产品说明

Product Profile:

PLEXIGLAS® 7N is an amorphous thermoplastic molding compound (PMMA).

Typical properties of PLEXIGLAS® molding compounds are:

- good flow
- high mechanical strength, surface hardness and mar resistance
- high light transmission
- very good weather resistance
- free colorability due to crystal clarity.

Special properties of PLEXIGLAS® 7N molding compound are:

- very good mechanical properties
- high heat deflection temperature
- very good flow / melt viscosity
- AMECA listing.

Application:

Used for injection molding optical and technical items.

Examples:

optical waveguides, luminaire covers, automotive lighting, instrument cluster covers, optical lenses, displays, etc.

### 总体

特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 高强度</li> <li>• 光稳定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 良好的流动性</li> <li>• 良好的着色性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 耐气候影响性能良好</li> <li>• 硬度高</li> </ul>
用途	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automotive Backlights</li> <li>• Displays</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 保护性遮盖物</li> <li>• 光学应用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 镜头</li> <li>• 汽车领域的应用</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>• 注射成型</li> </ul>		
多点数据	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creep Modulus vs. Time (ISO 11403-1)</li> <li>• Isochronous Stress vs. Strain (ISO 11403-1)</li> <li>• Isothermal Stress vs. Strain (ISO 11403-1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secant Modulus vs. Strain (ISO 11403-1)</li> <li>• Shear Modulus vs. Temperature (ISO 11403-1)</li> <li>• Specific Volume vs Temperature (ISO 11403-2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viscosity vs. Shear Rate (ISO 11403-2)</li> </ul>

物理性能	额定值	单位制	测试方法
密度	1.19	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183
溶化体积流率 ( MVR ) (230°C/3.8 kg)	6.00	cm <sup>3</sup> /10min	ISO 1133
机械性能	额定值	单位制	测试方法
拉伸模量	3200	MPa	ISO 527-2/1
拉伸应力 (断裂)	73.0	MPa	ISO 527-2/5
拉伸应变 (断裂)	3.5	%	ISO 527-2/5
冲击性能	额定值	单位制	测试方法
简支梁无缺口冲击强度 (23°C)	20	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU

**Plexiglas® 7N**

聚甲基丙烯酸甲酯-丙烯酸

Evonik Industries AG

热性能	额定值 单位制	测试方法
热变形温度		
0.45 MPa, 未退火	100 °C	ISO 75-2/B
1.8 MPa, 未退火	95.0 °C	ISO 75-2/A
玻璃转化温度	110 °C	ISO 11357-2
维卡软化温度	103 °C	ISO 306/B50
线形热膨胀系数 - 流动 (0 到 50°C)	8.0E-5 cm/cm/°C	ISO 11359-2
可燃性	额定值 单位制	测试方法
UL 阻燃等级 (1.6 mm)	HB	UL 94
Fire Rating	B2	DIN 4102
光学性能	额定值 单位制	测试方法
折射率	1.490	ISO 489
透射率 <sup>4</sup>	92.0 %	ISO 13468-2
雾度	< 0.50 %	ASTM D1003
注射	额定值 单位制	
干燥温度	< 93 °C	
干燥时间	2.0 到 3.0 hr	
加工 (熔体) 温度	220 到 260 °C	
模具温度	60 到 90 °C	