



UV106

产品说明

UV106 具有下列性能

技术	丙烯酸
化学类型	丙烯酸酯改性聚氨酯
外观（未固化）	透明液体 ^{LMS}
组成	单组份-不需混合
粘度	中粘度，触变性
固化方式	紫外线/可见光
固化优点	生产-快速固化
应用	粘接
韧性	提高了承受重物 and 抗震性

UV106 主要适用于要求结合处胶层柔韧的场合，用于将坚硬或柔韧的 PVC 粘接到聚碳酸酯上。它的柔韧特性提高了粘接面承受载荷的能力，改善了减震特性。本产品对多种基材包括玻璃，多种塑料和大多数金属有优秀的粘接能力。触变特性减少了液态 UV106 在施胶后，未固化前到处流淌。

固化前的材料特性

比重@25℃ 1.08

折射率 1.48

闪点-见 MSDS

粘度 Brookfield-RVT, 25℃, mPa • s (cP) :

转子 4, 转速 20 rpm 3500-7500

典型固化特性 UV106 在足够强的紫外线和/或可见光下就会固化。使用 220-260nm 的紫外光有利于表面固化。固化速度和最终深度受光强度，波普分布，照射时间和基材透光的影响。

注：这里提到的紫外线光强是在 365nm 下测定的。

应力开裂

把胶涂在聚碳酸酯弯曲的条上，6.4cm×13mm×3mm，弯曲达到一定的应力水平。

应力开裂，ASTM D 3929，分钟：

7N/mm² 应力在条上 >15

12N/mm² 应力在条上 13-14

固定时间

剪切强度达到 0.1 N/mm²所需要的时间为初固时间

UV 固化时间，显微镜幻灯片，秒：

黑光灯，Zeta® 7500 光源：

6mW/cm²，标准@365nm $\leq 15^{LMS}$

UV 固化时间，聚碳酸酯 粘 PVC，秒：

金属卤素灯（钨），Zeta® 7400：

无电极系统，D 灯 30 mW/cm²，标准@365nm， <5

无电极系统，H 灯 50 mW/cm²，标准@365nm， <5

无电极系统，D 灯 50 mW/cm²，标准@365nm， <5

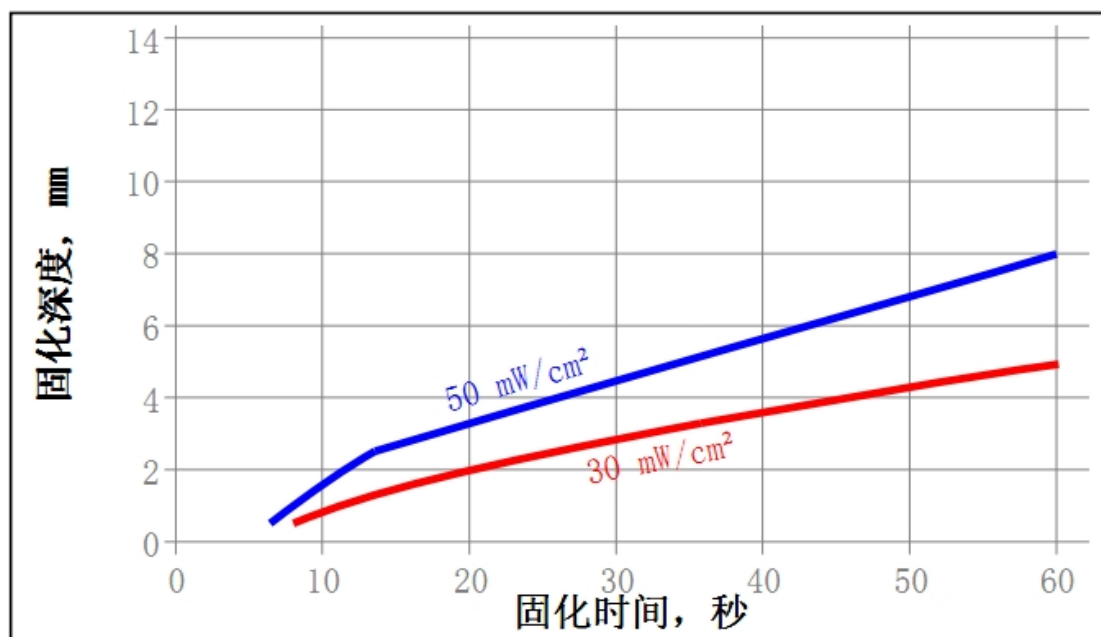
固化深度 VS. 光强（365nm）

The graph below shows the increase in depth of cure with time at 30 mW/cm²–100mW/cm² as measured from the thickness of the cured pellet formed in a 15mm diameter PTFE die.

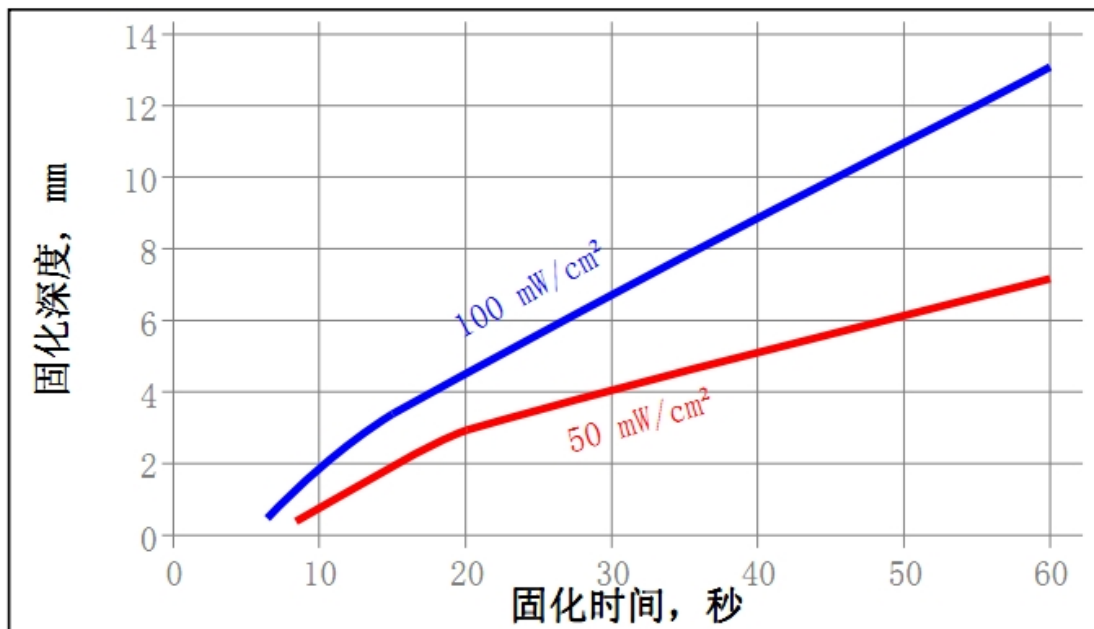
提示：当暴露在 V 灯下，强度为 50 和 100 mW/cm² 30 秒，固化深度超过 13 毫米，在中压水银灯下的表现与 H 灯相同。

曲线图

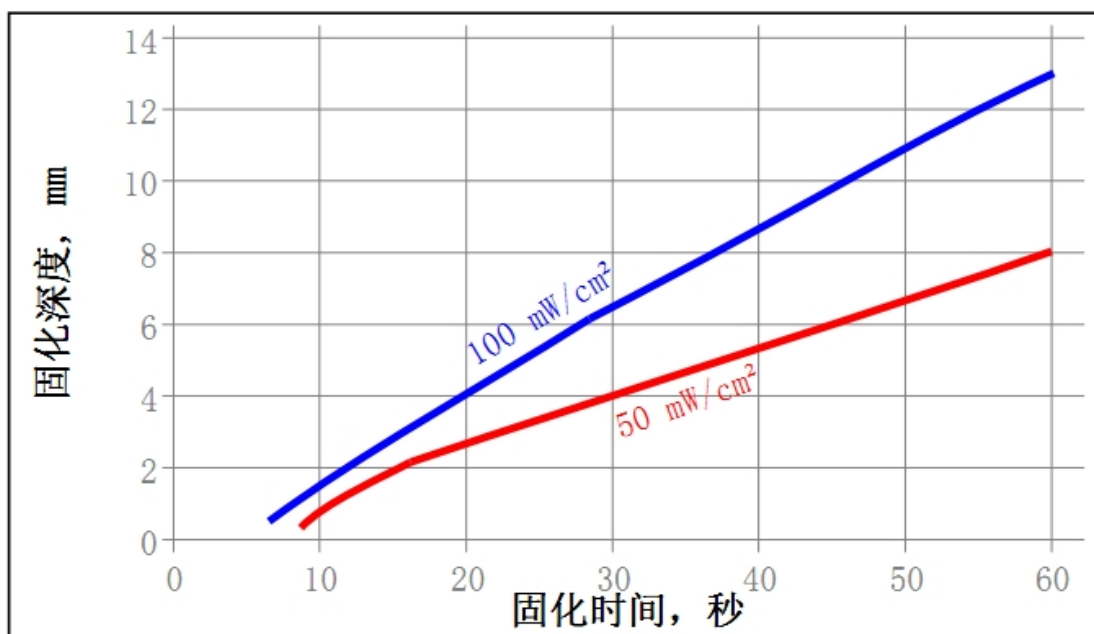
固化设备：金属卤素灯



固化设备：无电极系统，D 灯



固化设备：无电极系统，H 灯



固化后材料典型性能

固化@30 mW/cm²，标准@365nm，在 80 秒使用玻璃灯罩的金属卤素灯

物理性能：

硬度，ISO 868，肖氏

53



UV106

折射率	1.5	
吸水率, ISO 62, %:		
2 小时 在沸水中	3.18	
延伸率, 断裂时, ISO 527-3, %	250	
断裂延伸率, ISO 527-3	N/mm ²	255
	(psi)	(37000)
断裂拉伸强度, 断裂时, ISO 527-3	N/mm ²	18.6
	(psi)	(2700)

电性能:

介电常数/损失, IEC 60250:

100 Hz	5.17/0.04
1 KHz	5.01/0.02
1 MHz	4.61/0.04

体积电阻率, IEC 60093, $\Omega \cdot \text{cm}$	7.7×10^{14}
表面电阻率, IEC 60093, $\Omega \cdot \text{cm}$	9.2×10^{14}
介电强度, KV/mm	26

固化后材料特性

胶粘剂性能

固化@30 mW/cm², 标准@365nm, 80 秒使用金属卤素灯, (样品在 0.5mm 间隙内固化)。

剪切强度, ISO 4587:

聚碳酸酯	N/mm ²	*5.2
	(psi)	(750)

*substrate failure

典型环境抵抗性能

固化@30 mW/cm², 标准@365nm, 在 80 秒使用金属卤素灯, (样品在 0.5mm 间隙内固化)。

剪切强度, ISO 4587:

聚碳酸酯:



UV106

0.5mm 间隙

耐化学品/溶剂测试

在下列条件下进行老化，在 22℃ 进行测试

环境	℃	初始粘接强度的剩有率%		
		2 h	24 h	170 h
沸水	100	*100	-----	-----
水	49	*100	-----	-----
水	87	*100	-----	-----
乙醇，异丙醇	22	-----	95	-----
热/湿	38	-----	-----	*100

热老化

在所示条件下老化

剪切强度，ISO 4587，% 初始强度：

聚碳酸酯：

老化 @ 71℃ for 170 小时	*100
老化 @ 71℃ for 340 小时	*100
老化 @ 93℃ for 170 小时	*100
老化 @ 93℃ for 340 小时	*100

*substrate failure

消毒影响

总体上说，UV106 组成的产品在标准消毒方法，例如 EtO 和伽马射线照射（累计 25-50 拉德剂量）显示了优秀的粘接残留强度。UV106 在 1 次高压锅蒸汽试验后保持强度。建议客户按照自己的产品和方法进行消毒测试。

注意事项

本产品不宜在纯氧与（或）富氧环境中使用，不能作为氯气或其他强氧化性物质的密封材料使用。

有关本产品的安全注意事项，请查阅材料安全数据资料（MSDS）。