



明悦光学

Ming Yue Optics

细腻之光，照亮万物

WTF98 白色漫反射膜

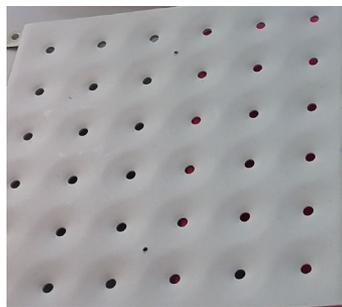
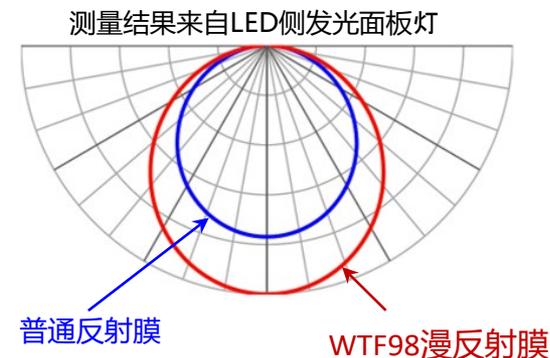


东莞市明悦光学材料有限公司

www.mingyue-opt.com

超高的反射率，为灯具和显示背光提供最高的光效

- 反射率 > 97.5%
- 提供以下供应形式:
 - 宽度最大52英寸薄膜或带背胶膜
 - 吸塑热成型3D反射腔结构
 - 可贴于PC,铝或不锈钢板/卷材
- 可加工特性
 - 使用激光、模切或刀片切割
 - 可吸塑成型
 - WTF98反射膜与PC基材贴合, 提高材料挺性, 不影响吸塑成型特性。
 - 金属贴膜的加工工艺与和其他金属加工兼容, 比如剪切, 冲压, 轧辊等



WTF98反射膜与金属基板冲压成型



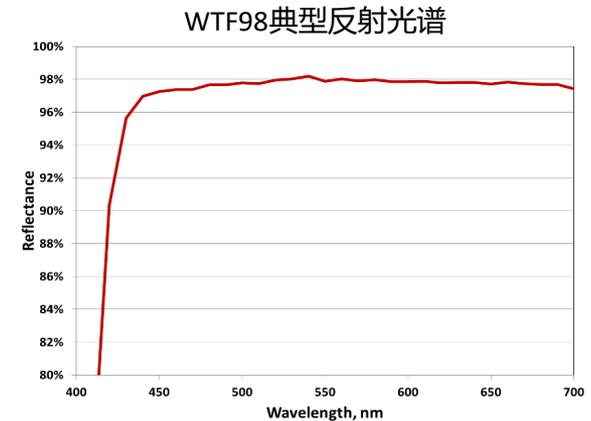
WTF98反射膜(0.19mm)吸塑成型样品



WTF98反射膜(0.19mm)带背胶打孔样品

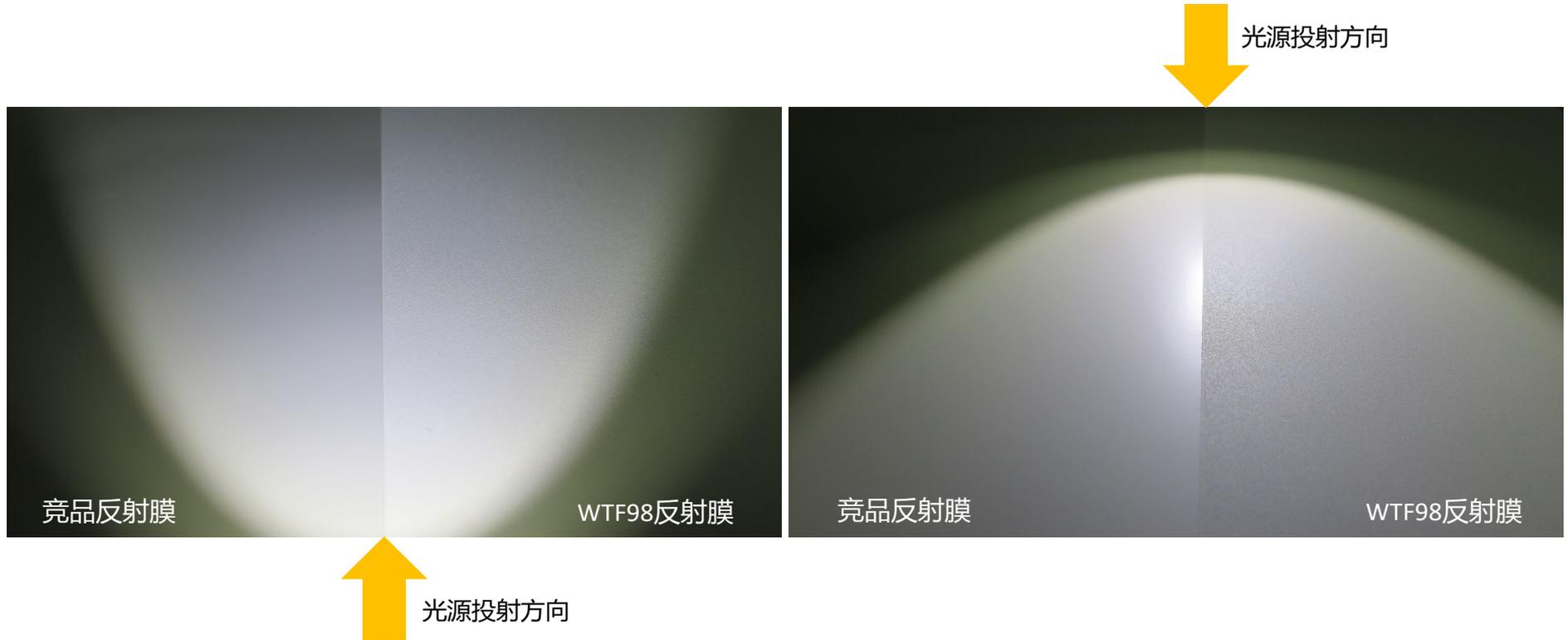
WTF98白色漫反射膜可为灯具，照明，显示背光和标牌提供超高反射率。灯具中安装WTF98反射膜的比使用涂料，粉末涂料或阻焊层高30%的光效。

WTF98白色漫反射膜的供应形式可以为带背胶或不带背胶的薄膜。它们可以轻易的由激光切割，模切，剪切或刀具切割。3D形状的反光碗可以由吸塑成型，直接贴合在灯具内壁。



WTF白色漫反射膜				
产品系列	供应形式	厚度	典型反射率 ¹	产品编号
WTF98 反射膜	薄膜	0.19mm	98%	WTF-98-C06-AD00
	薄膜带背胶和离型膜	0.23mm		WTF-98-C06-AD01
WTF98 与PC基材贴合	可吸塑热成型薄膜	WTF98 0.19mm + PC 0.125mm		请联系明悦销售

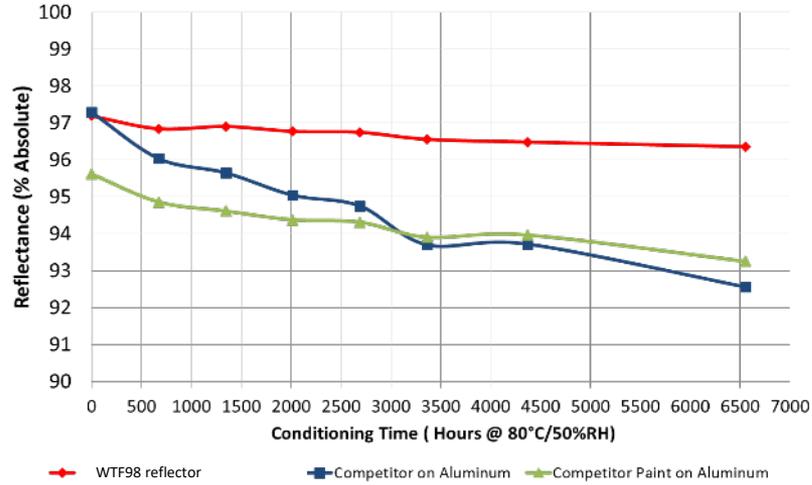
漫反射效果对比 - WTF98 vs 竞品反射膜



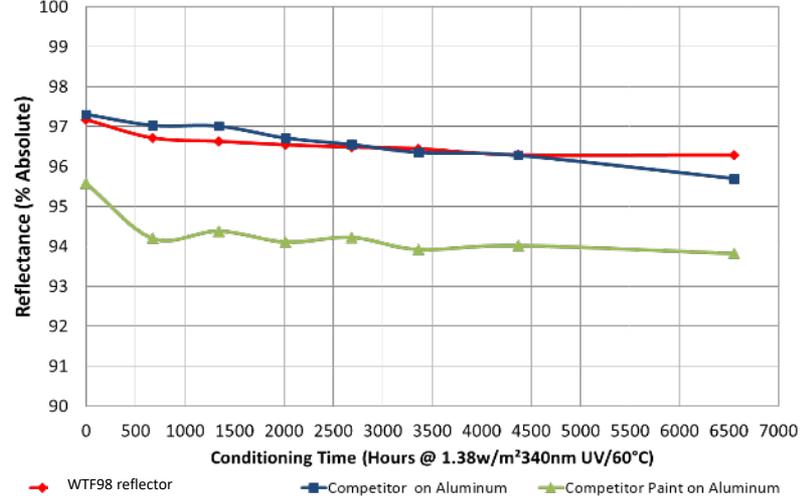
- WTF98的工作表面具有漫反射微结构。
- 当光源投射方向与观察方向相同时，WTF98反射膜呈现更高的表面亮度。
- 当光源投射方向与观察方向相对是，WTF98反射膜没有眩光现象。

Ming Yue Optics Proprietary Information

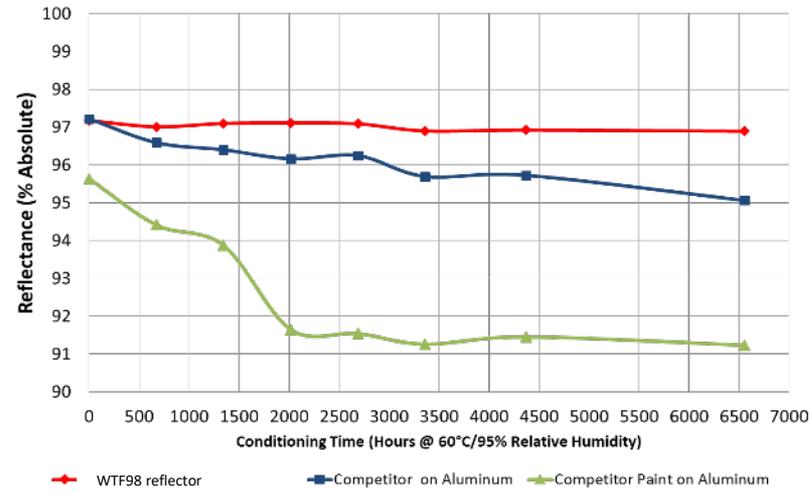
Thermal Reliability of Diffuse Reflectors



UV Reliability of Diffuse Reflectors



Heat & Humidity Reliability of Diffuse Reflectors



测试项目	测试条件和标准
UV 耐受性	暴露在UV光长期照射后不会发黄 UVA照射能量2.4 MJ/m ² , 温度为 60°C条件下反射率下降小于0.5% >6000 hours
热稳定性	暴露在80°C高温环境连续1000小时后反射率下降小于0.5%。 >6000 hours
湿度稳定性	暴露在60°C 和 95% RH环境连续1000小时后反射率下降小于0.5% >6000 hours
清洗	建议使用水的温和的洗涤剂。也适用一般含有氯和氨的家用清洁剂。
机械加工	易切割, 弯折, 热成型。

Ming Yue Optics Proprietary Information

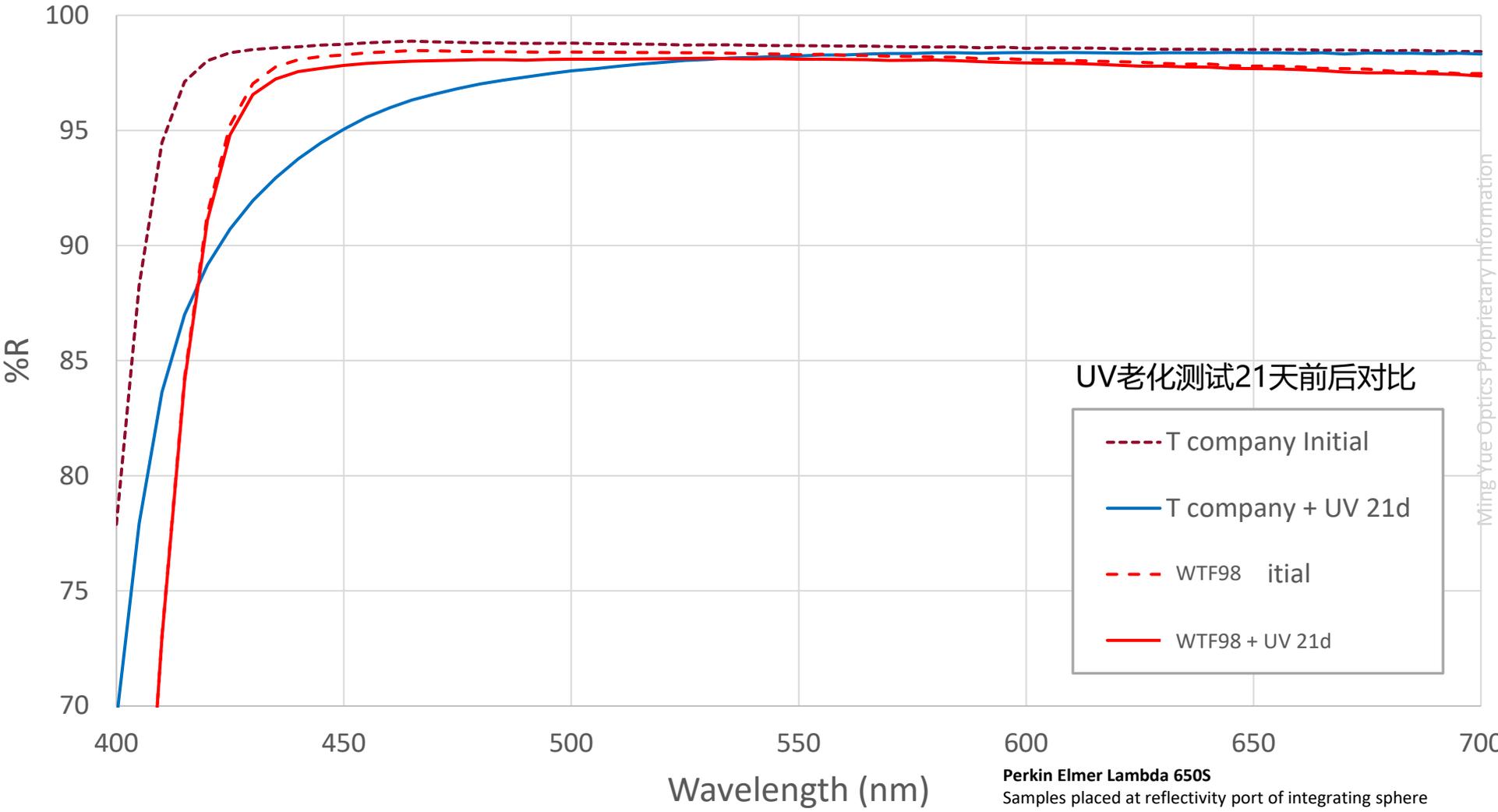
国产PET白色漫反射膜，经过7周UVA (1.37 J/m^2) 照射测试后发黄。样品两面都经过照射测试。

WTF98 白色漫反射膜，经过8个月同样强度的UVA照射测试后没有发黄。

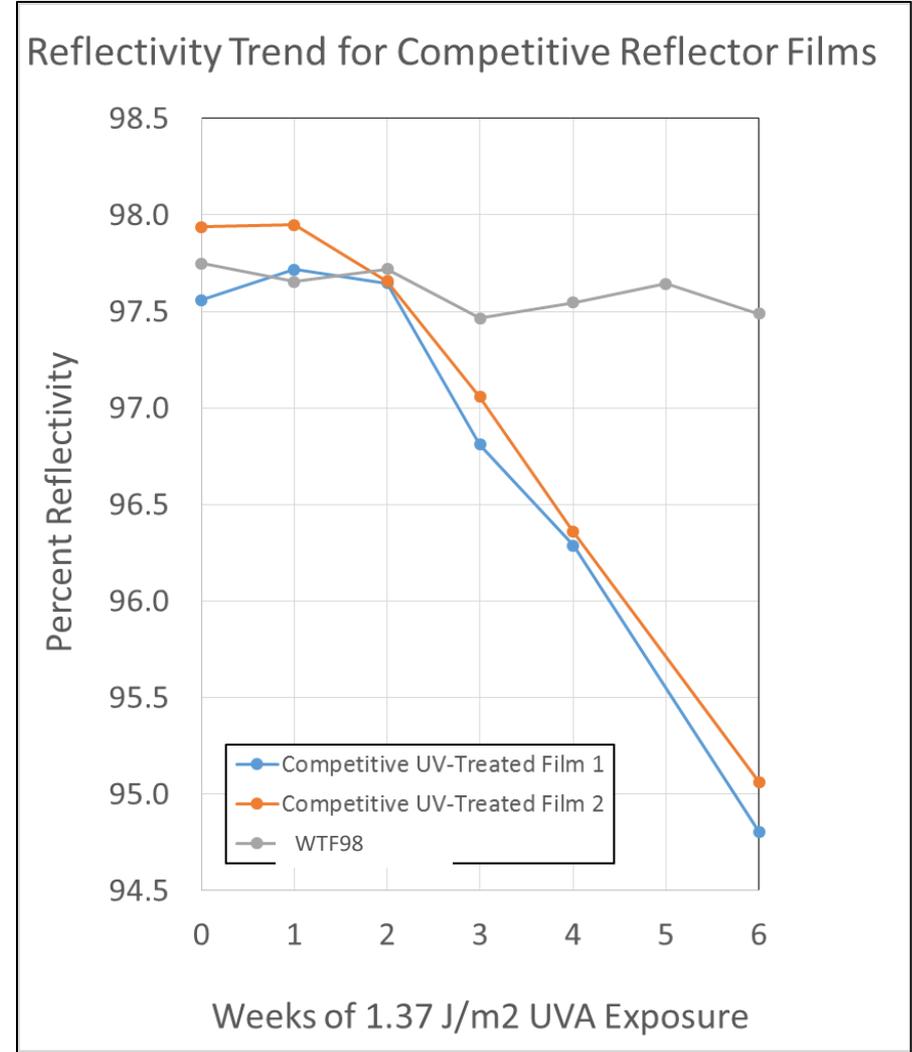
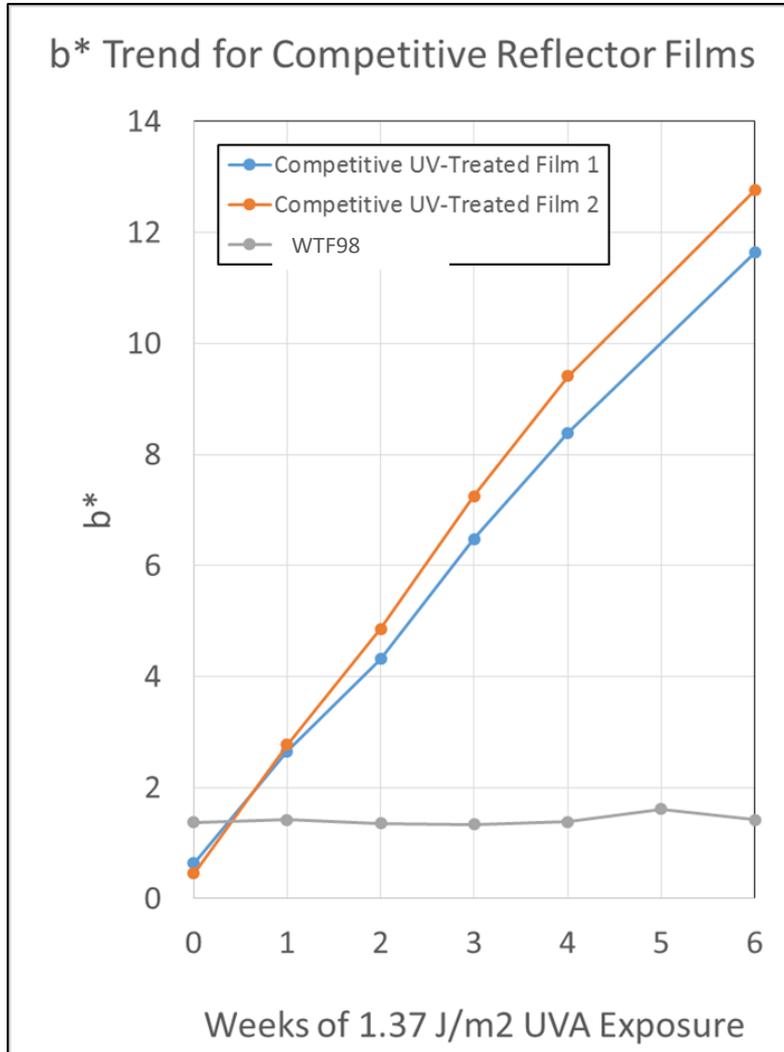


WTF98 vs T company Film UV Light Stability

Atlas UV-340 Lamps, 21d [2.4 MJ/m²]



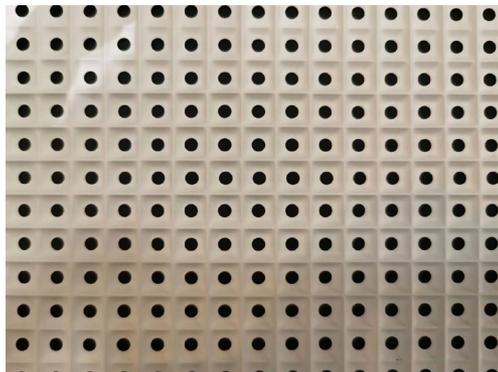
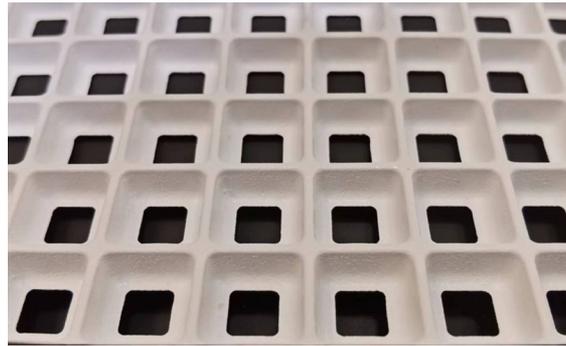
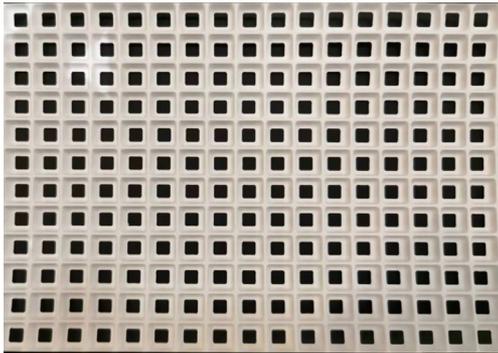
UV Stability: Competitive Reflector VS WTF98



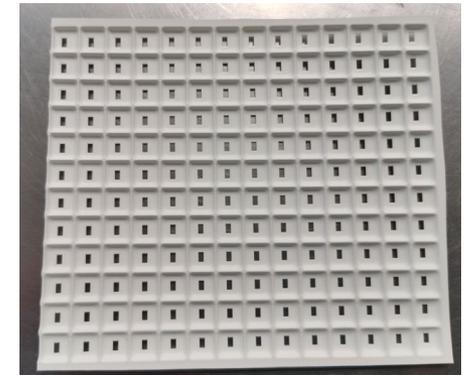
UV老化测试, 横轴单位为周

WTF98白色漫反射膜吸塑成型

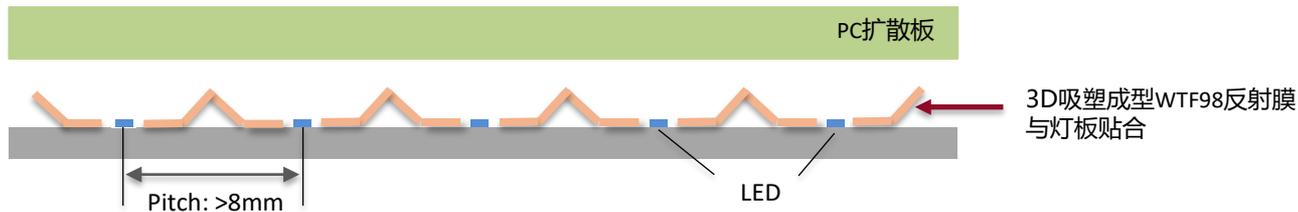
应用领域：车载, Monitor, TV mini-LED背光



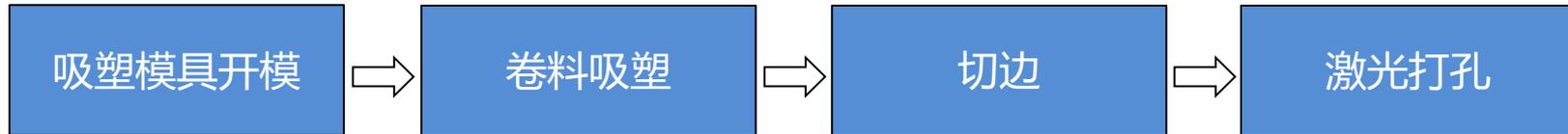
吸塑样品对应LED pitch~10mm.



3D成型WTF98反射膜在直下背光中的应用



WTF98白色漫反射膜3D吸塑成型工艺流程：

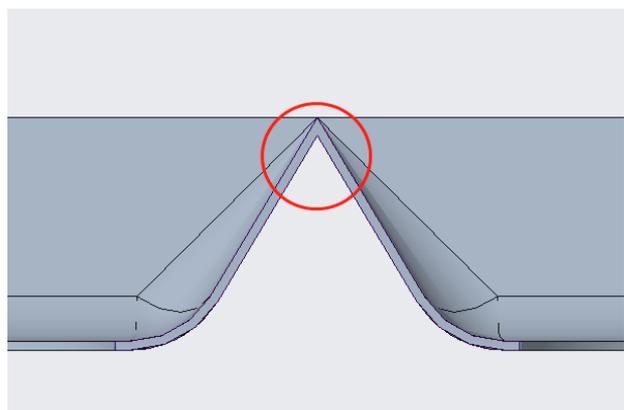
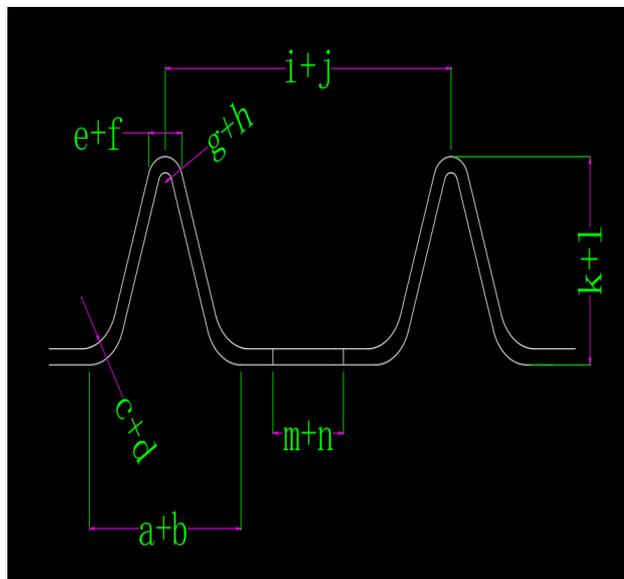


上下模具吸塑，保证结构精度。
吸塑机台最大加工尺寸：
670mm x 1350mm



激光打孔需要定制模具，
以保证打孔位置精度

WTF98 - 3D反射腔设计参数(建议值):



编号	位置	说明	代号	WTF98	WTF98	备注
				0.19mm	0.41mm	
				参考值(mm)		
1	墙面底端	最小尺寸	a	3.4	3.9	
2	墙面底端	公差	b	+/-0.3	+/-0.3	
3	墙面底端倒角	最小尺寸	c	1	1	
4	墙面底端倒角	公差	d	+/-0.3	+/-0.3	
5	墙面顶端	最小尺寸	e	1.2	1.7	
6	墙面顶端	公差	f	+/-0.3	+/-0.3	
7	墙面顶端倒角	最小尺寸	g	0.4	0.41厚	
8	墙面顶端倒角	公差	h	/	/	
9	角度	最小尺寸		30	30	
10	间距pitch	最小尺寸	i	10	10	I与K值的比值是
11	间距pitch	公差	j	+/-0.3	+/-0.3	
12	拉伸高度	最小尺寸	k	3	4	I与K值的比值是
13	拉伸高度	公差	l	+/-0.3	+/-0.3	
13	孔-四方	最小尺寸	m	1.5	1.5	
14	孔-圆孔	最小尺寸	m	0.5	0.5	
15	孔(四方或圆孔)	公差	n	+/-0.1	+/-0.1	



明悦光学

Ming Yue Optics

Thank You!

www.mingyue-opt.com