

YF-UV-8340 紫外光老化试验箱

适用范围:

紫外光老化试验箱用于各种土工合成材料的耐光、耐气候及光老化试验。在控制环境的荧光紫外灯气候箱中进行试样的曝露试验。通过模拟和强化在自然气候中受到的光、热、湿度、降雨等为主要老化破坏的环境因素。通过模拟在长期曝露作用下的加速试验，以获得材料耐气候性能的结果。

符合标准:

- 1.JTG E50 T1164 GB/T 14522-93 《机械工业产品用塑胶、涂料、橡胶材料、人工气候加速试验。
- 2.GB-T16422.3-1997;ISO4892-3:1994 《塑胶实验室光源暴露试验方法》等。

注：满足上述标准，但不局限于上述标准。

技术参数:

- 1.主要特点：光照、冷凝、循环自动控制，实时监控并显示
- 2.光照温度：RT+10℃～70℃
- 3.冷凝温度：50℃
- 4.湿度：40%～98%RH
- 5.冷凝方式：蒸气式加湿冷凝
- 6.温度均匀度：±3℃
- 7.辐照强度:0.01-1.2W/m²
- 8.光照/冷凝周期：0～9999h59min 可设定(如:4H/4H 或 8H/8H)
- 9.灯管中心距离：70mm
- 10.试品与灯管平面距离：55mm
- 11.紫外灯管：UV-A340 或 UV-B313（可选）
- 12.紫外波长：（UVA）315～400nm；（UVB）280～315nm
- 13.灯管寿命：1600～1800H
- 14.标准试片：75×150mm 或根据客户要求定制（可自作 21 片样品）
- 15.控制系统：触摸屏控制器，实时监控友好界面，使用简单,方便易用。
16. 电源功率：AC220V 50HZ 4.7KW

结构及材质:

- 1.内箱尺寸：D450 ×W1165×H500 mm
- 2.外型尺寸：D500×W1300×H1400 mm
- 3.内胆材料：SUS304#高级不锈钢板
- 4.外壳材料：SUS304#高级不锈钢板
- 5.试片夹具材料：SUS304 不锈钢板
- 6.进口灯管：二排共 8 支，40W/支
- 7.水源及耗量：洁净水或蒸馏水 8 升/天（客户自备）
- 8.控制系统：彩色触摸屏,实时显示辐照、冷凝、辐照强度、灯管寿命累时。中文输入方式，全程自动运行。

设备详细介绍:

- 1).试验箱的结构由耐腐蚀金属材料制成，包含 8 只荧光紫外灯，盛水盘，试验样品架和触摸屏控制器。
- 2).灯管功率 40W，灯管长度 1200 mm。试验箱均匀工作区域的范围为 900×210 mm。
- 3).灯安装成四支一排，分两排安装，每排灯的灯管平行安装，灯的中心距离为 70 mm。
- 4).试验样品固定安装在相距灯表面的最近平行面 50 mm 的位置，试验样品和它的支架构成箱的内壁，它们的背面曝露于室温的冷却空气中，由于试验样品和箱内空气的温差。使试验样品表面的冷凝阶段产生稳定的凝露条件，试验箱应由底部经箱外壁和试验样品的通道产生自然空气对流。
- 5).水蒸汽由加热箱底的盛水盘产生，水深不大于 25 mm，并有供水自动控制器，盛水盘应定期清洁防止

形成水垢。

6).试验箱的温度由固定有宽 75 mm、高 100 mm、厚 2.5 mm.黑色铝板(黑板)上的传感器进行测量,该黑板应放置于曝露试验的中心区域,温度计的测量范围为 30~80℃,容差为 $\pm 1^{\circ}\text{C}$.光照和冷凝阶段的控制应单独进行,冷凝阶段由加热水温进行控制。

7).试验箱应放置于温度为 15~35℃的试验室内,距离墙 300 mm,并应防止其它热源的影响,试验室内的空气不应强烈的流通,以免影响光照和凝露条件。

试验条件:

1).试验样品固定装置于试验架上,面对荧光灯当试样未将样品架填满时,则需用黑板将样品架填满,保持试验箱内壁封闭。

2).试验温度。光照时可采用 50、60、70℃三种温度,优先推荐采用 60℃;冷凝阶段的温度为 50℃,温度的容差均匀度为 $\pm 3^{\circ}\text{C}$ 。

3).光照各冷凝的周期可选择 4H 光照、4H 冷凝或 8H 光照、4H 冷凝 两种循环。

4).在第一次光照 400~450H 后,每排灯管需更换一支荧光灯,其它灯管按照灯循环和替换方式来补偿灯管老化造成的损失。这样的运行模式确保每支灯管的使用寿命在 1600~1800H。

5).在更换灯管时,应擦干盛水盘和进行清洁,避免形成水垢。

标准配置: (1) 8 支紫外线灯管

(2) 48 套试样架



