

IEC 68-2-3 试验方法 Ca: 稳态湿热
IEC 68-2-3 Test Ca: Damp heat, steady state

前言

本试验法之目的在决定元件、装备或其他产品於定温(constant temperature)、高相对湿度环境下操作及储存的适应性。

范围

本试验法可同时适用于生热(heat-dissipating)及不生热(non heat -dissipating)试件。

限制

无限制。

测试步骤

试件於试验前应依相关规范之规定执行目视检查、电性及机械检验。

试件放入试验柜中之情况必须符合相关规范，试件入柜后为避免在试件上形成水珠，最好事先将试件温度预热至试验柜中之温度条件。

试件依规定之驻留加以保温。

若相关规范有所规定，则应于试验中或试验后执行功能测试及各项量测工作，执行功能测试时必须按照规范中所要求之週期来进行，且试件不得搬出试验柜。

试验后试件必须置于标准大气条件下至少一小时，最多两小时以回复原来状况。

依试件之特性或实验室能量之不同，可将试件移出或保留在试验柜中等待恢复，若要移出则时间以愈短愈佳，最好不超过五分钟，若维持在柜中则湿度必须在三十分鐘内降至 73%~77%R.H.，同时温度也必须在三十分鐘内达到实验室温度之 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 范围内。

测试条件

试验温度：试验柜中温度应控制在 $40\pm 2^{\circ}\text{C}$ 范围内。

相对湿度：试验柜中湿度应控制在 $93(+2/-3)\% \text{ R.H.}$ 范围内。

驻留时间：驻留时间可选择 4 天，10 天，21 天或 56 天。

试验容差：温度容差为 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，包含量测之绝对误差、温度之缓慢变化及温度柜中温度差异。然而为了便利维持湿度在一定范围内，因此试验柜中任何两点之温度在任何时间都应尽可能维持在最小范围内。若温差超过 1°C 则湿度变化将超过容许范围。因此即使短时间之温度变化也可能需要控制在 1°C 内。

试验设置

试验柜内必须安装温度及湿度感应装置以监测柜内温度与湿度。

试验柜内顶端或墙壁不得有凝结水滴在试件上。

试验柜内凝结之水份必须不断排出，除非净化(re-purified)否则不得再使用。

当试验柜内湿度使用喷射方式即以水气喷入试验柜中达成时，其水份电阻系数不得低於 500Wm 。

其他

试验柜内之温湿度等条件必须均匀，并且与温湿度感应器周遭附近之条件相近。

试件加电或功能测试时不得改变试验柜内之温湿度条件。

相关规范中须详述在消除试件表面湿气时应注意事项。

更多关于高低温试验设备国标请登陆 <http://www.dgweihuang.com> 查询更多资料