



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L2963

检测报告

委托单位：无锡睿龙新材料科技有限公司

检测依据：IPC-TM-650 2.5.17.1, 2.5.6, 2.4.8, 2.4.18.3,
2.4.4, 2.4.39, 2.4.41, 2.4.24, 2.4.24.6, UL 94,
ASTM D 5470, ASTM D 792, 客户技术要求

检测项目：表面电阻率和体积电阻率，击穿电压，垂直燃烧试验，弯曲强度，剥离强度，拉伸强度和延伸率，导热系数，尺寸稳定性，X，Y轴热膨胀系数，Z轴膨胀系数，热分解温度，密度

样品名称：高频覆铜箔基板

报告编号：18003

检测结果:

样品按本报告检测方法检测，检测结果见所附检测数据页。



"诚信第一，履约为上，专业领先"

麦可罗泰克（常州）产品服务有限公司

中国江苏常州市电子科技园新科路19号•213031•

电话: 0519 85487809 • 传真: 0519 85487810 • WWW.THETESTLAB.CN

MCQD530-01 (2014)



报告编号: 18003

样品信息

以下检测的样品由委托人提供及确认:

样品接收日期: 2018-02-12

样品名称	样品型号	批号	数量
高频覆铜箔基板	RS300	/	2块

委托单位: 无锡睿龙新材料科技有限公司

地址: 江苏省无锡市滨湖区马山镇常康路 11 号

联系人: 张中华

电话: 0510-68799270, 13771494182

接收态照片:



图 1 RS300



垂直燃烧试验

检测样品

标准条形试样, 尺寸为 $(125 \pm 5) \text{ mm} \times (13.0 \pm 0.5) \text{ mm}$, 边缘打磨光滑, 圆角半径不超过 1.3mm。

参考文件

UL94, 电气及设备塑料材料零部件可燃性测试 第 8 章 50W (20mm) 垂直燃烧; V-0, V-1, 或 V-2

IEC 60695-11-10; 2003, 着火危险试验-第 11-10 部分: 试验火焰 50W 水平与垂直火焰试验方法

检测方法/检测要求

标准条件	V-0	V-1	V-2
每个独立的样品燃烧持续时间 t_1 或 t_2	$\leq 10\text{s}$	$\leq 30\text{s}$	$\leq 30\text{s}$
任一条件下的有焰燃烧的总时间 (5 块试样的 $t_1 + t_2$)	$\leq 50\text{s}$	$\leq 250\text{s}$	$\leq 250\text{s}$
在第二次火焰施加后, 每个独立的样品燃烧持续时间和灼热燃烧时间 $t_2 + t_3$	$\leq 30\text{s}$	$\leq 60\text{s}$	$\leq 60\text{s}$
是否允许任一样品持续燃烧和灼热燃烧到夹持样品的夹子处	否	否	否
是否允许燃烧颗粒或滴落物引燃脱脂棉	否	否	是

将一组 10 块样品 (其中 5 块为备份样品) 放入 $125^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 温度均匀的空气循环烘箱内处理 24h。处理后, 立即将样品放入氯化钙干燥器中, 至少放置 4h, 使其冷却到室温。另一组 10 块样品 (其中 5 块为备份样品) 在 $23^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 温度均匀、相对湿度为 45%~55% 的环境中处理至少 48h。

将试样上端夹至 6mm, 使试样的纵轴保持垂直, 点燃并调节燃烧灯, 使之产生 $(20 \pm 1) \text{ mm}$ 高的蓝色火焰, 在试样最低边缘中心施加火焰。燃烧灯的顶部距试样下端 10mm。灯焰应移到样品的下方停留 10s, 然后移开。在移开试验火焰后, 测量任一样品上火焰燃烧的持续时间 t_1 。样品上的火焰燃烧一经停止后, 应立即在同一样品上重复燃烧 10s。在第二次移开试验火焰后, 测量任一样品上火焰燃烧的持续时间 t_2 , 并在 t_2 结束后测量灼热燃烧的持续时间 t_3 , 同时记录下燃烧或灼热燃烧有否烧至夹具及燃烧微粒或滴落物是否点燃脱脂棉。

检测结果

样品经以上检测方法检测, 检测结果见所附检测数据表。



表4 垂直燃烧试验

样品名称		高频覆铜箔基板				样品型号		RS300		
检测日期		2018-02-28~2018-03-05				检测环境		22℃, 53%RH		
锡焊限度	样品编号	样品厚度: (mm)	有焰燃烧时间: (s)		无焰燃烧 时间(s)	有焰燃烧时 间总和	有焰燃烧时间 和灼热燃烧时 间总和	是否烧到 夹具?	是否点燃 脱脂棉?	
温度			(t ₁)	(t ₂)	(t ₃)	(t ₁ + t ₂)	(t ₂ + t ₃)			
N/A										
时间										
N/A										
条件 A:	18003-1-4-16	0.993	0	0	0	0	0	否	否	
48 小时	18003-1-4-17	0.992	0	0	0	0	0	否	否	
(23 ± 2)°C	18003-1-4-18	0.993	0	0	0	0	0	否	否	
(50 ± 5)% RH	18003-1-4-19	0.997	0	0	0	0	0	否	否	
	18003-1-4-20	0.990	0	0	0	0	0	否	否	
	平均值:	0.993	最大值:0			总和:0	最大值:0	符合	符合	
条件B:	18003-1-4-21	0.985	0	0	0	0	0	否	否	
24小时	18003-1-4-22	0.995	0	0	0	0	0	否	否	
(125±2)°C	18003-1-4-23	0.994	0	0	0	0	0	否	否	
	18003-1-4-24	0.996	0	0	0	0	0	否	否	
结果	18003-1-4-25	0.992	0	0	0	0	0	否	否	
V-0	平均值:	0.992	最大值:0			总和:0	最大值:0	符合	符合	



报告编号: 18003

符合性声明

麦可罗泰克(常州)产品服务有限公司保证所用检测设备均符合有关标准规定的要求,本报告中的数值精度均在该设备可接受的范围内。

检测报告无批准人签字及“检测报告专用章”无效,本报告检测结果仅对受测样品负责。

未经麦可罗泰克(常州)产品服务有限公司书面同意,不得部分复制本报告。

非常感谢您选择麦可罗泰克(常州)产品服务有限公司为您服务!

编制:

张清清
检测工程师

日期: 2018-03-12

审核:

乐逸
项目经理

日期: 2018-03-12

批准:

戈昕
检验室副经理

日期: 2018-03-13