

报告编号: GXH21070830

日期: 2021/07/30

页码号: 1/7



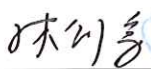
检测报告

客户: 长沙睿思电子科技有限公司
地址: 中国湖南省长沙市螺丝塘路 1 号、3 号德普五和企业园 15 栋 B 座 102、202、302、402

以下测试样品由申请人提供及确认:

样品名称: HVTR精密薄膜贴片电阻
检验类别: 委托送检
样品编号: GXH21070830
样品数量: 1份
批号/商标/型号: /
到样日期: 2021/07/21
检测周期: 2021/07/22-2021/07/30
检测方法: 请参见下页
检测结果: 请参见下页

编辑: 

审核: 

批准: 

盖章: 

报告编号: GXH21070830

日期: 2021/07/30

页码号: 2/7

结论:

测试样品	测试项目	结果
HVTR精密薄膜贴片电阻	欧盟RoHS指令2011/65/EU及其修订指令(EU) 2015/863	合格

合格表示检测结果满足欧盟 RoHS 指令 2011/65/EU 及其修订指令 (EU) 2015/863 要求的限值

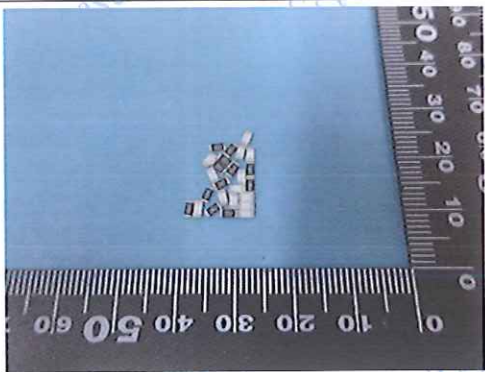
***** 接下页 *****

报告编号: GXH21070830

日期: 2021/07/30

页码号: 3/7

样品描述:

样品编号	描述	图片
001	带白色印字的黑色/白色本体	

***** 接下页 *****

报告编号: GXH21070830

日期: 2021/07/30

页码号: 4/7

测试结果:
1.1 指定的RoHS有害物质的筛检试验所选材料的提交样品:

- 重金属 (镉, 铬, 汞, 铅) 含量测试
- 溴含量测试

根据 IEC 62321-3-1:2013, 采用能量散射 X 射线荧光光谱仪 (ED-XRF) 进行分析。

样品编号	总铅	总镉	总铬	总汞	总溴
001	OL	BL	IN	BL	BL

不同材料中限用元素的筛选 (XRF) 限值:

元素	聚合物	金属材料	复合材料
镉 (Cd)	$BL \leq (70-3\sigma) < X < (130+3\sigma) \leq OL$	$BL \leq (70-3\sigma) < X < (130+3\sigma) \leq OL$	$LOD < X < (150+3\sigma) \leq OL$
铅 (Pb)	$BL \leq (700-3\sigma) < X < (1300+3\sigma) \leq OL$	$BL \leq (700-3\sigma) < X < (1300+3\sigma) \leq OL$	$BL \leq (500-3\sigma) < X < (1500+3\sigma) \leq OL$
汞 (Hg)	$BL \leq (700-3\sigma) < X < (1300+3\sigma) \leq OL$	$BL \leq (700-3\sigma) < X < (1300+3\sigma) \leq OL$	$BL \leq (500-3\sigma) < X < (1500+3\sigma) \leq OL$
溴 (Br)	$BL \leq (300-3\sigma) < X$	NA	$BL \leq (250-3\sigma) < X$
铬 (Cr)	$BL \leq (700-3\sigma) < X$	$BL \leq (700-3\sigma) < X$	$BL \leq (500-3\sigma) < X$

备注:

1、BL = 低于限值, OL = 超出限值, IN = 不确定, LOD = 检出限, NA = 未规定。

***** 接下页 *****

报告编号: GXH21070830

日期: 2021/07/30

页码号: 5/7

2.1 重金属测试:

—铅, 镉, 汞和六价铬测试参考 IEC 62321-4:2013+A1:2017 & IEC 62321-5:2013 & IEC 62321-7-1:2015 & IEC 62321-7-2:2017。用电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP-OES), 紫外-可见分光光度计 (UV-VIS) 测试。

元素	总镉 (mg/kg)	总铅 (mg/kg)	总汞 (mg/kg)	六价铬	六价铬 (mg/kg)
检出限	10	10	10	-	10
限值	100	1000	1000	-	1000
001	/	1336*	/	/	ND

备注:

1、所有浓度表示方式“mg/kg” (毫克每千克), $1\text{mg/kg} = 0.0001\%$;

2、ND = 检测结果低于检出限, 即未检出;

3、沸水萃取:

阴性 = 未检测到六价铬: 每 1cm^2 表面积的被测试样品的沸水萃取液中六价铬的浓度小于 $0.10\mu\text{g}$;

阳性 = 检测到六价铬: 每 1cm^2 表面积的被测试样品的沸水萃取液中六价铬的浓度大于 $0.13\mu\text{g}$;

不确定 = 检测到六价铬: 每 1cm^2 表面积的被测试样品的沸水萃取液中六价铬的浓度大于 $0.10\mu\text{g}$ 而小于 $0.13\mu\text{g}$;

4、阳性 = 六价铬不符合 RoHS 要求;

5、阴性 = 六价铬符合 RoHS 要求;

6、* = 根据客户提供的声明: 样品编号 001 中的铅 (Pb) 被欧盟 RoHS 指令 2011/65/EU 豁免, 相应的豁免条文 (请以英文原版为准) ANNEX III 7(c)-I: 电子电气器件的玻璃或陶瓷 (电容中介电陶瓷除外) 中的铅, 或玻璃或陶瓷复合材料中的铅 (例如: 压电陶瓷器件)。

***** 接下页 *****

报告编号: GXH21070830

日期: 2021/07/30

页码号: 6/7

3.1 邻苯二甲酸酯的测试:

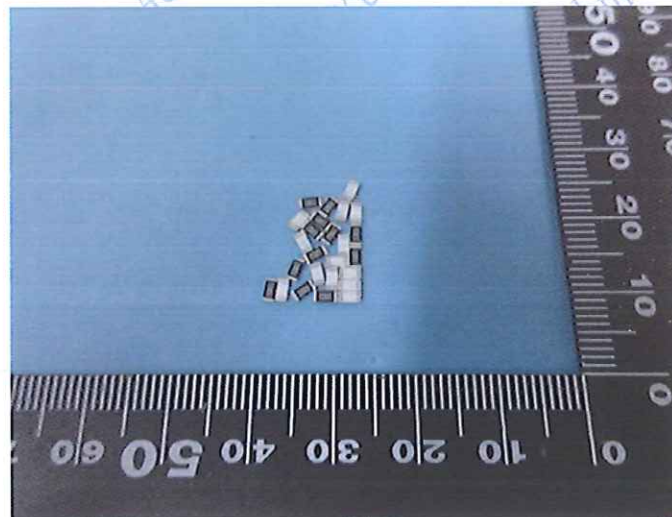
测试方法: 参考 IEC 62321-8:2017, 使用气相色谱质谱联用仪 (GC-MS) 或高温裂解热吸收-气相色谱质谱联用仪 (PY-GC-MS) 进行分析。

测试项目	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 (DEHP) (mg/kg)	邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP) (mg/kg)	邻苯二甲酸二丁酯 (DBP) (mg/kg)	邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP) (mg/kg)
方法检出限	100	100	100	100
限值	1000	1000	1000	1000
001	ND	ND	ND	ND

备注:

- 1、所有浓度表示方式“mg/kg” (毫克每千克), $1\text{mg/kg} = 0.0001\%$;
- 2、ND = 检测结果低于检出限, 即未检出。

样品图片



***** 报告结束 *****

报告编号：GXH21070830

日期：2021/07/30

页码号：7/7

声 明

1. 本报告由中科检测技术服务（广州）股份有限公司（以下简称本公司）出具。
2. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 本报告无审核人、批准人签字无效。
4. 本报告涂改增删无效。
5. 未经本公司书面许可不得部分复制本报告（全部复制除外）。
6. 本报告仅对测试样品负责。
7. 对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五天内向本公司提出，逾期将自动视为承认本报告。
8. 委托方对其送检样品及信息的准确性、真实性和完整性负责，引起的纠纷由委托方承担。
9. 本公司对报告的相关信息保密，未经委托方同意，本公司不得就报告内容向第三方讨论或披露。基于法律、法规、判决、裁定（包括按照传票、法院或政府处理程序）的要求而需披露的除外。
10. 本报告得出的数据或结论是基于特定的时间、特定的方法以及特定的适用标准对测试样品特征、成份、性能或质量进行的描述，采用不同的方法和标准、在不同的环境条件下对样品进行测试有可能得出不同的结论。
11. 数据结果仅作为科研、教学或内部质量控制之用。
12. 由于本公司的原因导致需要对报告内容进行更改的，本公司应当重新为委托方出具报告，并承担更改报告产生的费用，委托方向本公司交还原报告。由于委托方自身的原因导致需要对报告内容进行更改的，委托方应当向本公司提出修改申请。经本公司审核同意予以重新出具报告的，相关费用由委托方承担，委托方向本公司交还原报告。