

# 检测报告

报告编号 A218007042510101C

第 1 页 共 11 页

**申请单位** 江西佳维诚电子科技有限公司  
万年县佳辉电子科技有限公司  
惠州市佳维诚电子有限公司  
东莞市佳庆电子有限公司  
惠州市佳维诚电子有限公司东莞清溪分公司  
深圳市兴佳维诚电子有限公司

**地 址** 江西省上饶市万年县丰收工业园区  
江西省上饶市万年县丰收工业园区  
广东省惠州市惠阳区新圩镇新联村花边岭工业区  
广东省东莞市谢岗镇金海工业区  
广东省东莞市清溪镇浮岗柏朗西街 5 号  
广东省深圳市龙岗区南湾街道上李朗社区洲腾工业区厂房(一)1 楼

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认

序号	样品名称	材料名称
001	DIP 型 (PET 套管) 铝电解电容器	正极箔
002	DIP 型 (PET 套管) 铝电解电容器	负极箔
003	DIP 型 (PET 套管) 铝电解电容器	导针 (铝线)
004	DIP 型 (PET 套管) 铝电解电容器	导针 (CP 线)
005	DIP 型 (PET 套管) 铝电解电容器	铝壳
006	DIP 型 (PET 套管) 铝电解电容器	电解纸
007	DIP 型 (PET 套管) 铝电解电容器	胶盖
008	DIP 型 (PET 套管) 铝电解电容器	电解液
009	DIP 型 (PET 套管) 铝电解电容器	PET 套管

样品接收日期 2018.05.15

样品检测日期 2018.05.15-2018.05.22

**检测要求** 根据客户要求, 对所提交样品中的铅(Pb), 镉(Cd), 汞(Hg), 六价铬(Cr(VI)), 多溴联苯(PBBs), 多溴二苯醚(PBDEs), 邻苯二甲酸酯(DBP, BBP, DEHP, DIBP), 氟(F), 氯(Cl), 溴(Br), 碘(I), 全氟辛酸酸(PFOA), 全氟辛酸磺酸(PFOS)进行测试。

**检测依据/检测结果** 请参见下页。

主 检

张彩霞

审 核

夏建

批 准

郑晴涛

日 期

2018.05.22

郑晴涛  
技术经理

No. R158921561

深圳市宝安区新安街道留仙三路 4 号华测检测大楼

华测检测认证集团股份有限公司

# 检测报告

报告编号 A218007042510101C

第 2 页 共 11 页

## 检测依据

测试项目	测试方法	测试仪器
铅(Pb)	IEC 62321-5:2013	ICP-OES
镉(Cd)	IEC 62321-5:2013	ICP-OES
汞(Hg)	IEC 62321-4:2013+AMD1:2017 CSV	ICP-OES
六价铬(Cr(VI))	IEC 62321-7-2:2017 和/或 IEC 62321-5:2013 测试总铬含量	UV-Vis/ICP-OES
	IEC 62321-7-1:2015	UV-Vis
多溴联苯(PBBs)	IEC 62321-6:2015	GC-MS
多溴二苯醚(PBDEs)	IEC 62321-6:2015	GC-MS
邻苯二甲酸酯(DBP, BBP, DEHP, DIBP)	IEC 62321-8:2017	GC-MS
氟(F)	参考 EN 14582:2016	IC
氯(Cl)	参考 EN 14582:2016	IC
溴(Br)	参考 EN 14582:2016	IC
碘(I)	参考 EN 14582:2016	IC
全氟辛酸酸(PFOA)	参考 US EPA 3550C:2007 & US EPA 8321B:2007	LC-MS-MS
全氟辛烷磺酸(PFOS)	参考 US EPA 3550C:2007 & US EPA 8321B:2007	LC-MS-MS

## 检测结果

测试项目	结果			方法检出限
	001	002	003	
铅(Pb)	N.D.	N.D.	N.D.	2 mg/kg
镉(Cd)	N.D.	N.D.	N.D.	2 mg/kg
汞(Hg)	N.D.	N.D.	N.D.	2 mg/kg
六价铬(Cr(VI))	--	--	--	8 mg/kg
	N.D.▼	N.D.▼	N.D.▼	0.10 µg/cm <sup>2</sup> (LOQ)

测试项目	结果			方法检出限
	004	005	006	
铅(Pb)	N.D.	N.D.	N.D.	2 mg/kg
镉(Cd)	N.D.	N.D.	N.D.	2 mg/kg
汞(Hg)	N.D.	N.D.	N.D.	2 mg/kg
六价铬(Cr(VI))	--	--	N.D.	8 mg/kg
	N.D.▼	N.D.▼	--	0.10 µg/cm <sup>2</sup> (LOQ)

# 检测报告

报告编号 A218007042510101C

第 3 页 共 11 页

测试项目	结果			方法检出限
	007	008	009	
铅(Pb)	N.D.	N.D.	N.D.	2 mg/kg
镉(Cd)	N.D.	N.D.	N.D.	2 mg/kg
汞(Hg)	N.D.	N.D.	N.D.	2 mg/kg
六价铬(Cr(VI))	N.D.	N.D.	N.D.	8 mg/kg
	--	--	--	0.10 µg/cm <sup>2</sup> (LOQ)

测试项目	结果			方法检出限
	006	007	008	
<b>多溴联苯(PBBs)</b>				
一溴联苯	N.D.	N.D.	N.D.	5 mg/kg
二溴联苯	N.D.	N.D.	N.D.	5 mg/kg
三溴联苯	N.D.	N.D.	N.D.	5 mg/kg
四溴联苯	N.D.	N.D.	N.D.	5 mg/kg
五溴联苯	N.D.	N.D.	N.D.	5 mg/kg
六溴联苯	N.D.	N.D.	N.D.	5 mg/kg
七溴联苯	N.D.	N.D.	N.D.	5 mg/kg
八溴联苯	N.D.	N.D.	N.D.	5 mg/kg
九溴联苯	N.D.	N.D.	N.D.	5 mg/kg
十溴联苯	N.D.	N.D.	N.D.	5 mg/kg

测试项目	结果	方法检出限
	009	
<b>多溴联苯(PBBs)</b>		
一溴联苯	N.D.	5 mg/kg
二溴联苯	N.D.	5 mg/kg
三溴联苯	N.D.	5 mg/kg
四溴联苯	N.D.	5 mg/kg
五溴联苯	N.D.	5 mg/kg
六溴联苯	N.D.	5 mg/kg
七溴联苯	N.D.	5 mg/kg
八溴联苯	N.D.	5 mg/kg
九溴联苯	N.D.	5 mg/kg
十溴联苯	N.D.	5 mg/kg

# 检测报告

报告编号 A218007042510101C

第 4 页 共 11 页

测试项目	结果			方法检出限
	006	007	008	
<b>多溴二苯醚(PBDEs)</b>				
一溴二苯醚	N.D.	N.D.	N.D.	5 mg/kg
二溴二苯醚	N.D.	N.D.	N.D.	5 mg/kg
三溴二苯醚	N.D.	N.D.	N.D.	5 mg/kg
四溴二苯醚	N.D.	N.D.	N.D.	5 mg/kg
五溴二苯醚	N.D.	N.D.	N.D.	5 mg/kg
六溴二苯醚	N.D.	N.D.	N.D.	5 mg/kg
七溴二苯醚	N.D.	N.D.	N.D.	5 mg/kg
八溴二苯醚	N.D.	N.D.	N.D.	5 mg/kg
九溴二苯醚	N.D.	N.D.	N.D.	5 mg/kg
十溴二苯醚	N.D.	N.D.	N.D.	5 mg/kg

测试项目	结果	方法检出限
	009	
<b>多溴二苯醚(PBDEs)</b>		
一溴二苯醚	N.D.	5 mg/kg
二溴二苯醚	N.D.	5 mg/kg
三溴二苯醚	N.D.	5 mg/kg
四溴二苯醚	N.D.	5 mg/kg
五溴二苯醚	N.D.	5 mg/kg
六溴二苯醚	N.D.	5 mg/kg
七溴二苯醚	N.D.	5 mg/kg
八溴二苯醚	N.D.	5 mg/kg
九溴二苯醚	N.D.	5 mg/kg
十溴二苯醚	N.D.	5 mg/kg

# 检测报告

报告编号 A218007042510101C

第 5 页 共 11 页

测试项目	结果			方法检出限
	006	007	008	
<b>邻苯二甲酸酯(DBP, BBP, DEHP, DIBP)</b>				
邻苯二甲酸二丁酯(DBP) CAS#:84-74-2	N.D.	N.D.	N.D.	50 mg/kg
邻苯二甲酸丁基苯基酯(BBP) CAS#:85-68-7	N.D.	N.D.	N.D.	50 mg/kg
邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯(DEHP) CAS#:117-81-7	N.D.	N.D.	N.D.	50 mg/kg
邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP) CAS#:84-69-5	N.D.	N.D.	N.D.	50 mg/kg

测试项目	结果	方法检出限
	009	
<b>邻苯二甲酸酯(DBP, BBP, DEHP, DIBP)</b>		
邻苯二甲酸二丁酯(DBP) CAS#:84-74-2	N.D.	50 mg/kg
邻苯二甲酸丁基苯基酯(BBP) CAS#:85-68-7	N.D.	50 mg/kg
邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯(DEHP) CAS#:117-81-7	N.D.	50 mg/kg
邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP) CAS#:84-69-5	N.D.	50 mg/kg

测试项目	结果			方法检出限
	006	007	008	
氟(F)	N.D.	N.D.	N.D.	10 mg/kg
氯(Cl)	N.D.	N.D.	N.D.	10 mg/kg
溴(Br)	N.D.	N.D.	N.D.	10 mg/kg
碘(I)	N.D.	N.D.	N.D.	10 mg/kg

测试项目	结果	方法检出限
	009	
氟(F)	N.D.	10 mg/kg
氯(Cl)	113 mg/kg	10 mg/kg
溴(Br)	N.D.	10 mg/kg
碘(I)	N.D.	10 mg/kg

# 检测报告

报告编号 A218007042510101C

第 6 页 共 11 页

测试项目	结果				方法检出限
	006	007	008	009	
全氟辛酸酸 (PFOA)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.01 mg/kg

测试项目	结果				方法检出限
	006	007	008	009	
全氟辛烷磺酸 (PFOS)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.01 mg/kg

## 测试样品/部位描述

- 001 灰色金属箔
- 002 灰色金属箔
- 003 银白色金属
- 004 带有银色镀层的金属针
- 005 银白色金属
- 006 米白色纸
- 007 黑色橡胶
- 008 黄色液体
- 009 混测, 带有白色印字的黑色塑料套管、带有白色印字的绿色塑料套管和带有银色印字的蓝色塑料套管<sup>#</sup>

**备注:** 对于检测铅, 镉, 汞之样品已完全溶解。

-N.D. = 未检出 (小于方法检出限或定量限)

-mg/kg = ppm = 百万分之一

-LOQ = 定量限, 六价铬的定量限为 0.10  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$

- $\nabla$ 六价铬浓度小于 0.10  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ , 样品未检出六价铬。

-<sup>#</sup>根据客户要求, 对样品进行混合测试, 测试结果不代表混合测试样品中任何一种单一材质的含量。

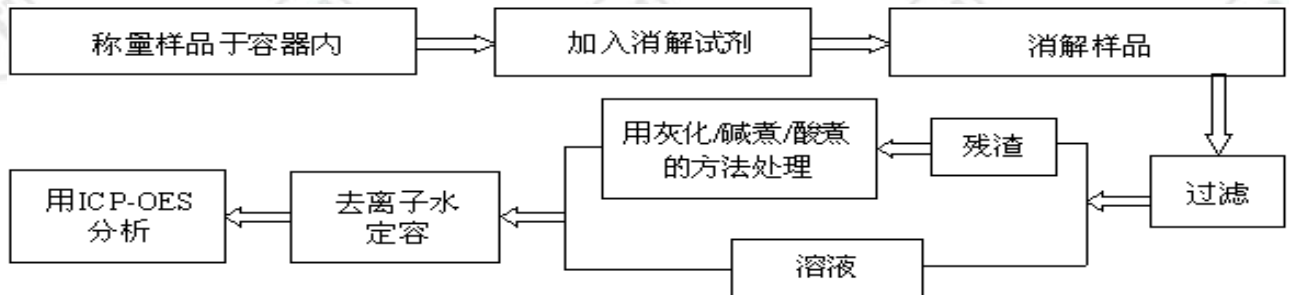
# 检测报告

报告编号 A218007042510101C

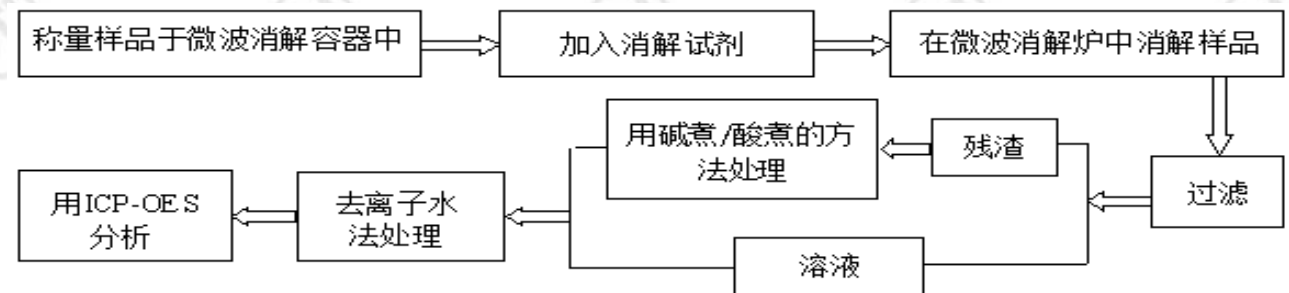
第 7 页 共 11 页

## 检测流程

### 1. 铅(Pb), 镉(Cd), 铬(Cr)

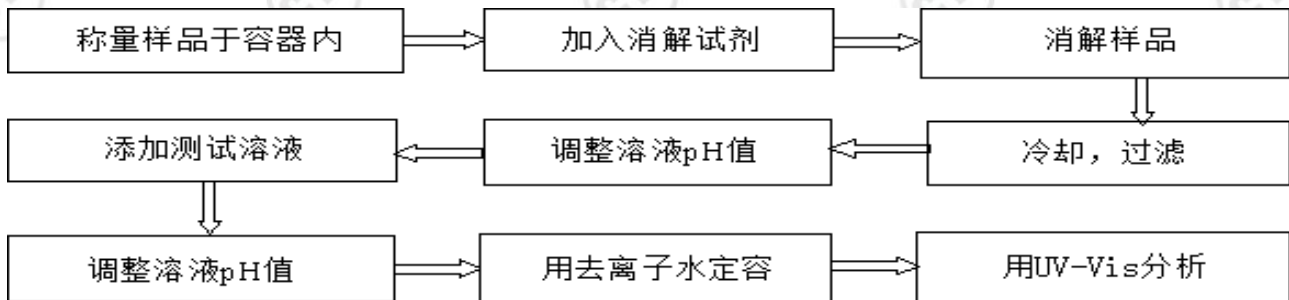


### 2. 汞(Hg)

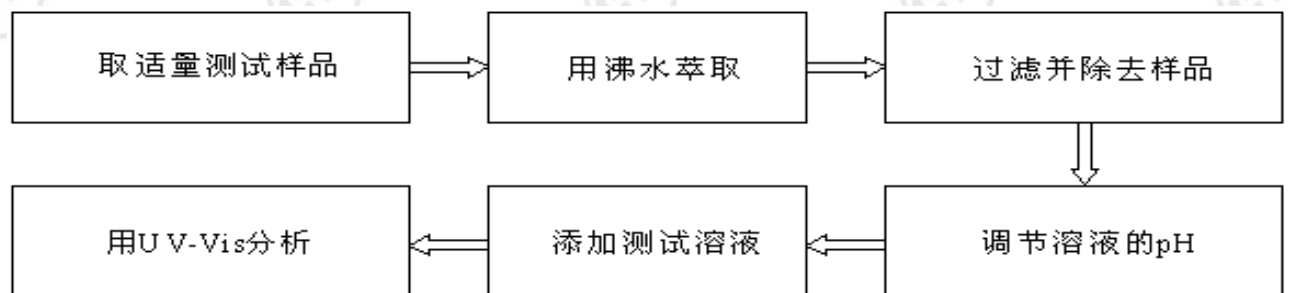


### 3. 六价铬(Cr(VI))

#### (1) IEC 62321-7-2:2017



#### (2) IEC 62321-7-1:2015

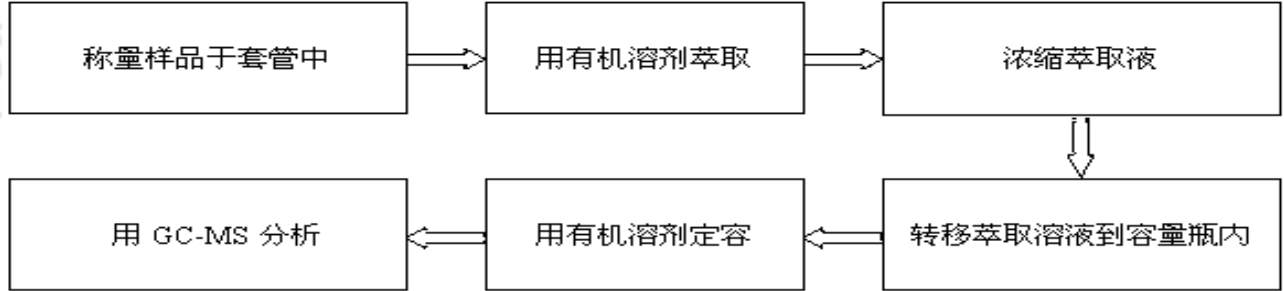


# 检测报告

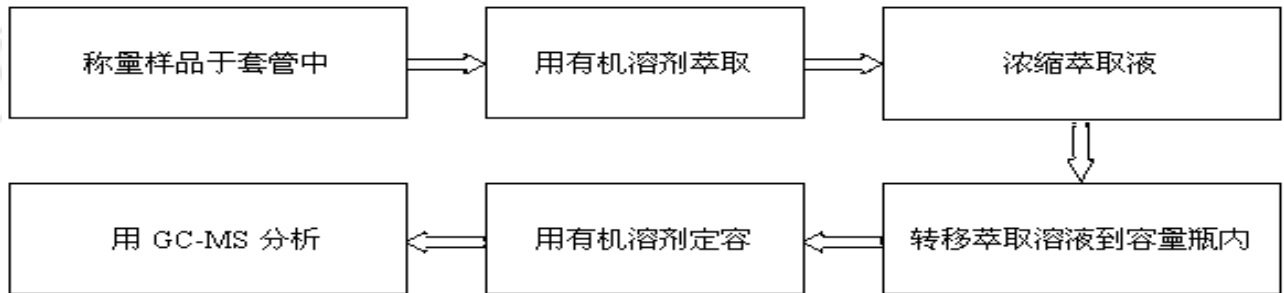
报告编号 A218007042510101C

第 8 页 共 11 页

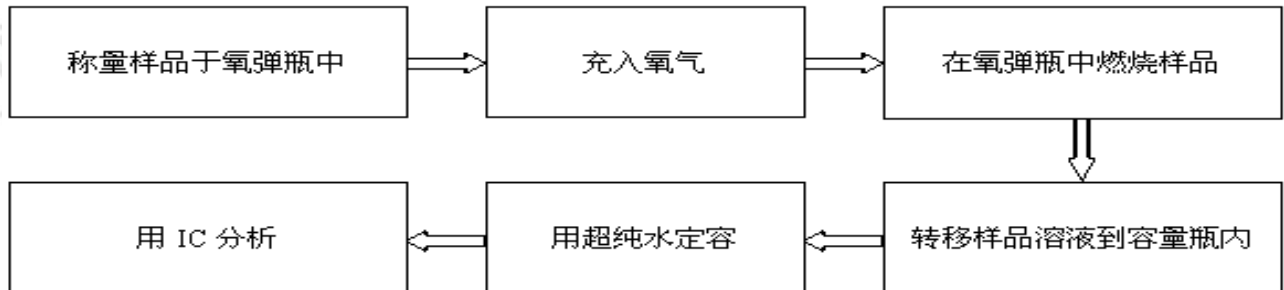
## 4. 多溴联苯(PBBs), 多溴二苯醚(PBDEs)



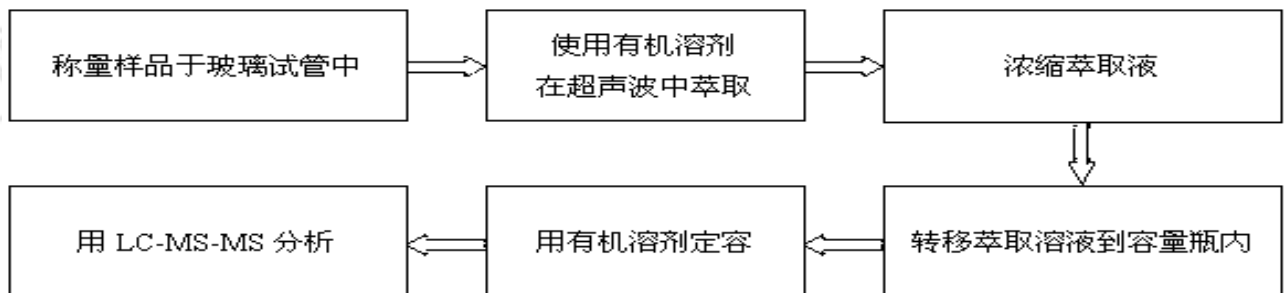
## 5. 邻苯二甲酸酯(DBP, BBP, DEHP, DIBP)



## 6. 氟(F),氯(Cl), 溴(Br),碘(I)



## 7. 全氟辛酸(PFOA),全氟辛酸磺酸(PFOS)





# 检测报告

报告编号 A218007042510101C

第 9 页 共 11 页

## 样品图片

成品



001



002



003



# 检测报告

报告编号 A218007042510101C

第 10 页 共 11 页

004



005



006



007



# 检测报告

报告编号 A218007042510101C

第 11 页 共 11 页

008

009



\*\*\* 报告结束 \*\*\*

声明:

1. 检测报告无批准人签字、“专用章”及报告骑缝章无效;
2. 样品及样品信息由申请者提供, 申请者应对其真实性负责, CTI 未核实其真实性;
3. 本报告检测结果仅对送测样品负责;
4. 未经 CTI 书面同意, 不得部分复制本报告。