

## 检测报告



报告编号 A2240696836101001C

第 1 页 共 7 页

报告抬头公司名称 上海晨启半导体有限公司

地 址 上海市闵行区都会路2501号荆林商务大厦2幢311室

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认

样品名称 半导体器件

样品型号 ESDTB5205H

样品颜色 黑色

样品接收日期 2024. 11. 08

样品检测日期 2024. 11. 08-2024. 11. 12

**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)进行测试。

**检测依据** 请参见下页。

**检测结果** 请参见下页。



陈凯敏

陈凯敏

实验室经理

上海华测品标检测技术有限公司

日 期

2024.11.12

No. R268856720

上海市闵行区万芳路1351号

检测报告

报告编号 A2240696836101001C 第 2 页 共 7 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 |
| 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)                         | EN 14582:2016                               | IC             |
| 氯 (Cl)                        | EN 14582:2016                               | IC             |
| 溴 (Br)                        | EN 14582:2016                               | IC             |
| 碘 (I)                         | EN 14582:2016                               | IC             |

检测报告

报告编号A2240696836101001C

检测结果

第 3 页 共 7 页

| 测试项目          | 结果    | 方法检出限   |
|---------------|-------|---------|
|               | 001   |         |
| 铅 (Pb)        | N. D. | 2 mg/kg |
| 镉 (Cd)        | N. D. | 2 mg/kg |
| 汞 (Hg)        | N. D. | 2 mg/kg |
| 六价铬 (Cr (VI)) | N. D. | 8 mg/kg |

| 测试项目        | 结果    | 方法检出限   |
|-------------|-------|---------|
|             | 001   |         |
| 多溴联苯 (PBBs) |       |         |
| 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 |

| 测试项目          | 结果    | 方法检出限   |
|---------------|-------|---------|
|               | 001   |         |
| 多溴二苯醚 (PBDEs) |       |         |
| 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 A2240696836101001C

第 4 页 共 7 页

## 检测结果

| 测试项目                                     | 结果    | 方法检出限    |
|--|-------|----------|
|  | 001   |          |
| 邻苯二甲酸酯 (DBP, BBP, DEHP, DIBP)            |       |          |
| 邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)<br>CAS#:84-74-2           | N. D. | 50 mg/kg |
| 邻苯二甲酸丁基苄基酯 (BBP)<br>CAS#:85-68-7         | N. D. | 50 mg/kg |
| 邻苯二甲酸二 (2-乙基) 己酯 (DEHP)<br>CAS#:117-81-7 | N. D. | 50 mg/kg |
| 邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)<br>CAS#:84-69-5         | N. D. | 50 mg/kg |

| 测试项目   | 结果    | 方法检出限    |
|--------|-------|----------|
|        | 001   |          |
| 氟 (F)  | N. D. | 10 mg/kg |
| 氯 (Cl) | N. D. | 10 mg/kg |
| 溴 (Br) | N. D. | 10 mg/kg |
| 碘 (I)  | N. D. | 10 mg/kg |

## 样品/部位描述

| 序号 | CTI样品ID | 描述           |
|----|---------|--------------|
| 1  | 001     | 电子元器件 (整体测试) |

备注: 对于检测铅, 镉, 汞之样品已消解完全。  
按照目前手段, 样品无法进一步拆分, 样品整体测试, 测试结果不代表整体测试样品中任何一种单一材质的含量。  
-N.D. = 未检出 (小于方法检出限)  
-mg/kg = ppm = 百万分之一

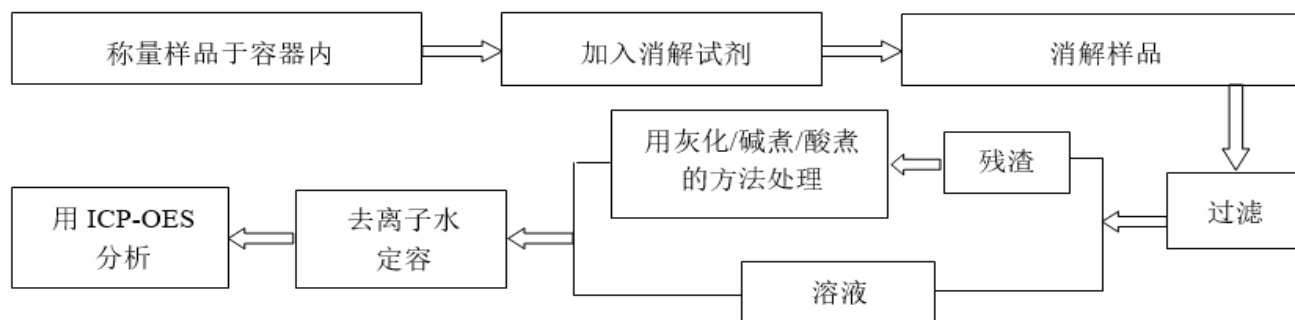
## 检测报告

报告编号 A2240696836101001C

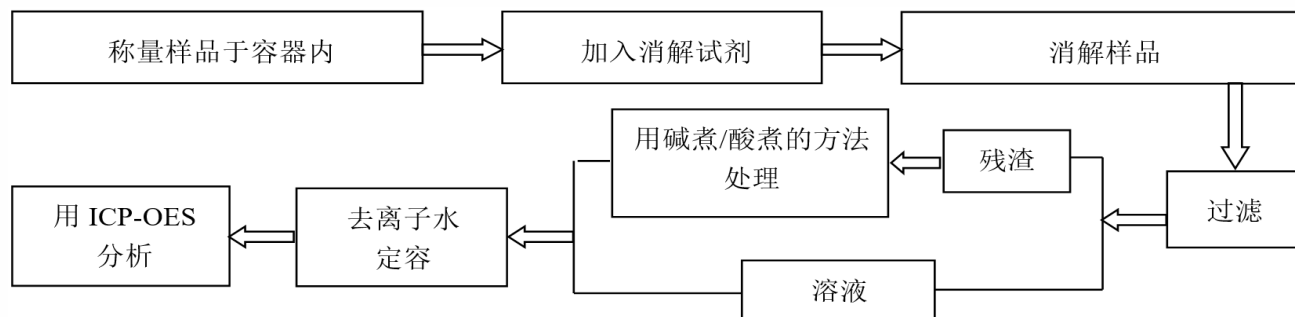
第 5 页 共 7 页

## 检测流程

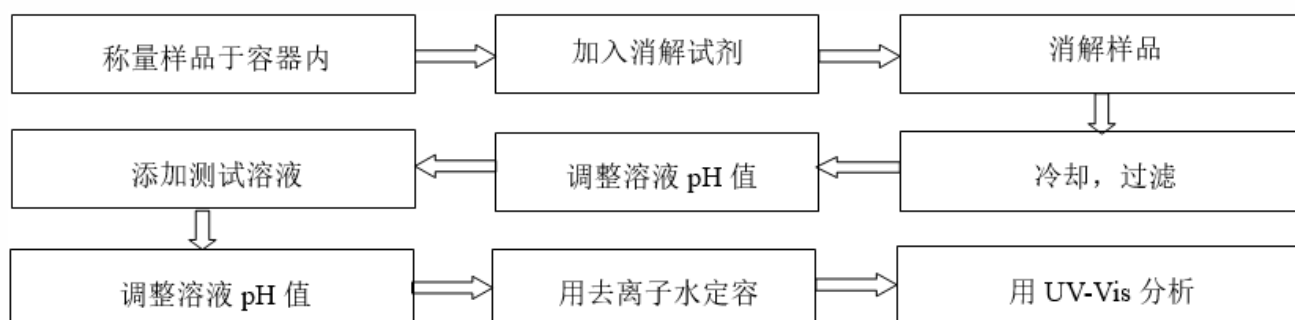
## 1. 铅(Pb), 镉(Cd), 铬(Cr)



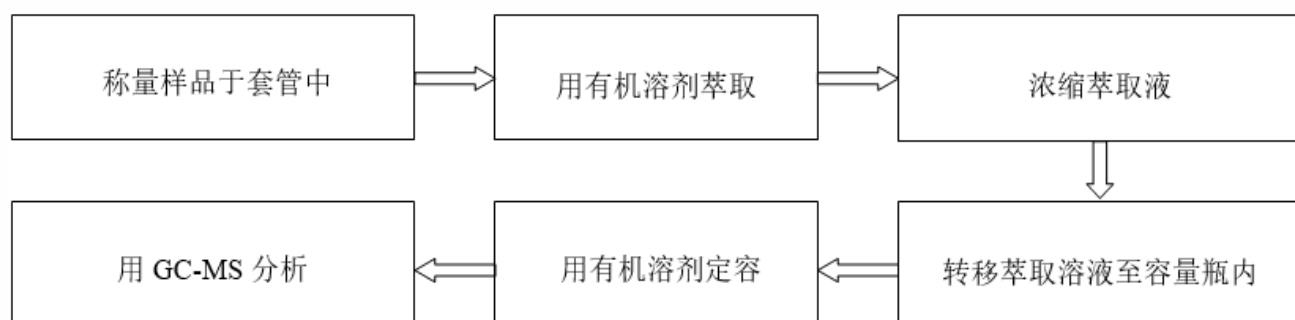
## 2. 汞(Hg)



## 3. 六价铬(Cr(VI))



## 4. 多溴联苯(PBBs), 多溴二苯醚(PBDEs)



检测报告

报告编号 A2240696836101001C 第 6 页 共 7 页

5. 邻苯二甲酸酯(DBP, BBP, DEHP, DIBP)



6. 氟(F), 氯(Cl), 溴(Br), 碘(I)

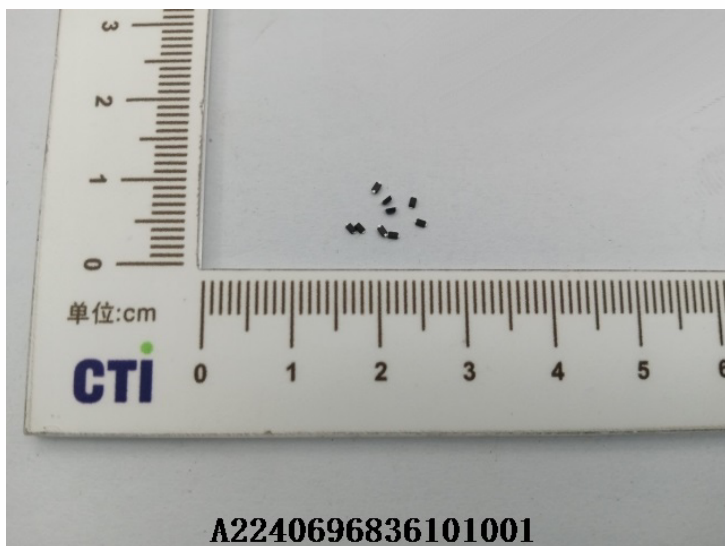


## 检测报告

报告编号 A2240696836101001C

第 7 页 共 7 页

### 样品图片



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. 报告抬头公司名称及地址、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受测样品负责;
4. 除非另有说明, 报告参照ILAC-G8:09/2019 / CNAS-GL015:2022使用简单接受( $w=0$ )二元判定规则进行符合性判定;
5. 未经CTI书面同意, 不得部分复制本报告。

\*\*\* 报告结束 \*\*\*

## 附录

### 客户参考信息

SOD923 SOD523 SOD323 SOD123 SOP-8 SOT23 SOT323 SOT343 SOT353 SOT363 SOT523 SOT553 SOT563  
SOT23-5L SOT23-6L SOT143 DFN2510 DFN1006 DFN2525 DFN2020-3L DFN1610 DFN1616 DFN2508 DFN2512  
TO-126

### 声明:

1. 附录内容由申请者提供，申请者应对其真实性负责，CTI未核实其真实性。
2. 附录内容为A2240696836101001C报告的补充。