

检测报告



报告编号 A2260672239101001C

第 1 页 共 8 页

报告抬头公司名称 深圳市美浦森半导体有限公司
地 址 深圳市宝安区西乡街道宝源路中央大道 D 座 16 楼

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 MOS/SIC/IGBT /FRD
样品接收日期 2026.08.06
样品检测日期 2026.08.06-2026.08.08

测试内容:

根据客户的申请要求, 具体要求详见下一页。



郑晴涛

郑晴涛
技术经理

日 期

2026.08.08

No. R855421980

广东省深圳市宝安区新安街道兴东社区华测检测大楼

检测报告

报告编号 A2260672239101001C

第 2 页 共 8 页

测试摘要:

测试要求

- 欧盟法规(EC) No.1907/2006 (REACH)附录 17 及其修订案
- 有机锡化合物
 - 全氟羧酸(C9-C14 PFCAs)及其盐和相关物质

测试结果

符合
符合

*****详细结果，请见下页*****

检测报告

报告编号 A2260672239101001C 第 3 页 共 8 页

欧盟法规(EC) No.1907/2006 (REACH)附录 17 及其修订案

▼有机锡化合物

欧盟法规(EC) No.1907/2006 (REACH) 附录 17 及修订案 No.552/2009 & No.276/2010 的条目 20
测试方法：参考 ISO 17353:2004；测试仪器：GC-MS

测试项目	结果# (mg/kg)	方法检出限 (mg/kg)	限值# (mg/kg)
	001		
三甲基锡(TMT)	N.D.	1	--
三丁基锡(TBT)	N.D.	2	--
三丙基锡(TPrT)	N.D.	3	--
三环己基锡(TCyT)	N.D.	3	--
三辛基锡(TOT)	N.D.	1	--
三苯基锡(TPhT)	N.D.	2	--
三取代锡化合物	N.D.	--	1000
二丁基锡(DBT)	N.D.	3	1000
二辛基锡(DOT)	N.D.	2	1000

备注：

- N.D. = 未检出 (小于方法检出限)
- mg/kg = ppm = 百万分之一
- 1000 mg/kg = 0.1%
- #:结果和限值以锡的重量计

▼全氟羧酸(C9-C14 PFCAs)及其盐和相关物质

欧盟法规(EC) No.1907/2006 (REACH) 附录 17 及修订案(EU) 2021/1297 的条目 68
测试方法：参考 EN 17681-1:2025；测试仪器：LC-MS-MS&GC-MS-MS

测试项目	CAS No.	结果(mg/kg)	方法检出限 (mg/kg)	限值 (mg/kg)
		001		
PFUnDA 及其盐*	-	N.D.	0.015	--
PFDODA 及其盐*	-	N.D.	0.015	--
PFTTrDA 及其盐*	-	N.D.	0.015	--
PFTeDA 及其盐*	-	N.D.	0.015	--
PFNA 及其盐*	-	N.D.	0.010	--
PFDA 及其盐*	-	N.D.	0.010	--
全氟-3,7-二甲基辛酸(PF-3,7-DMOA)	172155-07-6	N.D.	0.015	--
全氟羧酸(C9-C14 PFCAs)及其盐	-	N.D.	--	0.025
PFDS 及其盐*	-	N.D.	0.010	--
1H,1H,2H,2H-全氟-1-十二醇(10:2 FTOH)	865-86-1	N.D.	0.100	--
1H,1H,2H,2H-全氟十二烷基丙烯酸酯(10:2 FTA)	17741-60-5	N.D.	0.200	--
1H,1H,2H,2H-全氟-1-癸醇(8:2 FTOH)	678-39-7	N.D.	0.100	--
8:2 FTS 及其盐*	39108-34-4	N.D.	0.200	--

检测报告

报告编号 A2260672239101001C

第 4 页 共 8 页

测试项目	CAS No.	结果(mg/kg)	方法检出限 (mg/kg)	限值 (mg/kg)
		001		
丙烯酸 1H,1H,2H,2H-十七氟癸酯(8:2 FTAC)	27905-45-9	N.D.	0.200	--
2-(全氟辛基)乙基甲基丙烯酸酯(8:2 FTMA)	1996-88-9	N.D.	0.200	--
1H,1H,2H,2H-全氟癸基三乙氧基硅烷(PFSI)	101947-16-4	N.D.	0.200	--
1-碘-1H,1H,2H,2H-全氟癸烷(8:2 FTI)	2043-53-0	N.D.	0.200	--
8:2diPAP 及其盐*	-	N.D.	0.200	--
2H,2H-全氟癸酸(H ₂ PFDA)	27854-31-5	N.D.	0.010	--
四丁基磷 2H,2H-全氟癸酸酯(H ₂ PFDA-P(C ₄ H ₉) ₄)	882489-14-7	N.D.	0.010	--
H ₄ PFUnA 及其盐*	-	N.D.	0.010	--
10:2 FTS 及其盐*	-	N.D.	0.200	--
1-碘全氟癸烷(PFDI)	423-62-1	N.D.	0.200	--
1-碘全氟十二烷(PFDoI)	307-60-8	N.D.	0.200	--
1H,1H,2H,2H-全氟十二烷基碘(10:2 FTI)	2043-54-1	N.D.	0.200	--
1H,1H,2H,2H-全氟十四烷基碘(12:2 FTI)	30046-31-2	N.D.	0.200	--
2-(全氟癸基)乙基甲基丙烯酸酯(10:2 FTMA)	2144-54-9	N.D.	0.200	--
1H,1H,2H,2H-全氟-1-十四烷醇(12:2 FTOH)	39239-77-5	N.D.	0.100	--
PFNS 及其盐*	-	N.D.	0.010	--
PFDoDS 及其盐*	-	N.D.	0.010	--
全氟辛基乙烯(PFOE)	21652-58-4	N.D.	0.200	--
PFUnS 及其盐*	-	N.D.	0.010	--
PFTTrDS 及其盐*	-	N.D.	0.010	--
10:2 monoPAPS 及其盐*	-	N.D.	0.200	--
8:2 monoPAPS 及其盐*	-	N.D.	0.200	--
2H-全氟-2-十二烯(10:2 FTUCA)	70887-94-4	N.D.	0.010	--
全氟癸基膦酸(PFDPA)	52299-26-0	N.D.	0.010	--
2H,2H-全氟十二酸(10:2 FTCA)	53826-13-4	N.D.	0.010	--
C8-14-全氟烷基乙醇(C8-14-PFEtOH)	68391-08-2	N.D.	0.200	--
2-全氟辛基乙基乙酸酯(8:2FTOAc)	37858-04-1	N.D.	0.200	--
1H,1H,2H,2H-全氟癸基乙酸酯(10:2FTOAc)	37858-05-2	N.D.	0.200	--
全氟羧酸(C9-C14 PFCAs)相关物质	-	N.D.	--	0.26

备注:

- N.D. = 未检出(小于方法检出限)
- mg/kg = ppm = 百万分之一
- * = C9-C14 PFCAs 及其盐和相关物质清单中列出的物质
- 根据欧盟法规(EC) No. 1907/2006 (REACH)附录 17 第 68 项, C9-C14 PFCAs 及其盐和相关物质被定义为一类化学物质,但法规中并未给出物质清单。结论是根据所测试的项目含量得出的。

C9-C14 PFCAs 及其盐和相关物质清单

序号	组名	物质名称	CAS No.
全氟羧酸(C9-C14 PFCAs)及其盐			
1	PFUnDA 及其盐	全氟十一烷酸(PFUnDA)	2058-94-8
2		全氟十一烷酸钠(PFUnDA-Na)	60871-96-7
3		全氟十一烷酸钾(PFUnDA-K)	30377-53-8
4		全氟十一烷酸钙(PFUnDA-Ca)	97163-17-2
5		全氟十一烷酸铵(PFUnDA-NH ₄)	4234-23-5
6		全氟十一烷酸盐(PFUnDA (anion))	196859-54-8

检测报告

报告编号 A2260672239101001C 第 5 页 共 8 页

7	PFDoDA 及其盐	全氟十二烷酸(PFDoDA)	307-55-1
8		全氟十二烷酸钠(PFDoDA-Na)	307-67-5
9		全氟十二烷酸铵(PFDoDA-NH ₄)	3793-74-6
10		全氟十二烷酸盐(PFDoDA (anion))	171978-95-3
11	PFTTrDA 及其盐	全氟十三烷酸(PFTTrDA)	72629-94-8
12		全氟十三烷酸钠(PFTTrDA-Na)	60872-01-7
13		全氟十三烷酸铵(PFTTrDA-NH ₄)	4288-72-6
14		全氟十三烷酸盐(PFTTrDA (anion))	862374-87-6
15	PFTeDA 及其盐	全氟十四烷酸(PFTeDA)	376-06-7
16		全氟十四烷酸盐(PFTeDA (anion))	365971-87-5
17	PFNA 及其盐	全氟壬酸(PFNA)	375-95-1
18		全氟壬酸钠(PFNA-Na)	21049-39-8
19		全氟壬酸钾(PFNA-K)	21049-38-7
20		全氟壬酸银(PFNA-Ag)	7358-16-9
21		全氟壬酸锂(PFNA-Li)	60871-92-3
22		全氟壬酸铵(PFNA-NH ₄)	4149-60-4
23		全氟壬酸环己胺(PFNA-NH(C ₆ H ₁₂))	328531-06-2
24		全氟壬酸哌啶(PFNA-NH(C ₅ H ₁₁))	95682-66-9
25		全氟壬酸甲胺(PFNA-NH ₃ (CH ₃))	77032-23-6
26		全氟壬酸-N-乙基乙胺(1:1) (PFNA-NH ₂ (C ₂ H ₅) ₂)	77032-27-0
27		全氟壬酸-N-甲基甲胺(1:1) (PFNA-NH ₂ (CH ₃) ₂)	77032-24-7
28		全氟壬酸-N,N-二乙基乙酰胺(1:1) (9CI) (PFNA-NH(C ₂ H ₅) ₃)	327176-80-7
29		全氟壬酸-苯胺(1:1) (PFNA-NH ₃ (C ₆ H ₅))	95682-67-0
30		全氟壬酸磺胺甲氧基哒嗪(PFNA-C ₁₁ H ₁₂ N ₄ O ₃ S)	298703-33-0
31		全氟壬酸酐(PFNAA)	228407-54-3
32		全氟壬酸盐(PFNA (anion))	72007-68-2
33		全氟壬酸氟(PFNA-F)	558-95-2
34		全氟壬酸氯(PFNA-Cl)	52447-23-1
35	PFDA 及其盐	全氟癸酸(PFDA)	335-76-2
36		全氟癸酸钠(PFDA-Na)	3830-45-3
37		全氟癸酸铵(APFDA)	3108-42-7
38		全氟癸酸钾(PFDA-K)	51604-85-4
39		全氟癸酸银(PFDA-Ag)	5784-82-7
40		全氟癸酸锂(PFDA-Li)	84743-32-8
41		全氟癸酸酐(PFDAA)	942199-24-8
42		全氟癸酸盐(PFDA (anion))	73829-36-4
43		全氟癸酸氯(PFDA-Cl)	307-38-0
44	--	全氟-3,7-二甲基辛酸(PF-3,7-DMOA)	172155-07-6
全氟羧酸(C9-C14 PFCA)相关物质			
45	PFDS 及其盐	全氟癸烷磺酸(PFDS)	335-77-3 126105-34-8
46		全氟癸烷磺酸钠(PFDS-Na)	2806-15-7
47		全氟癸烷磺酸钾(PFDS-K)	2806-16-8
48		全氟癸烷磺酸铵(PFDS-NH ₄)	67906-42-7
49		全氟癸烷磺酸酐(PFDSA)	51667-62-0
50		全氟癸烷磺酰氟(PFDS-F)	307-51-7
51		全氟癸烷磺酰氯(PFDS-Cl)	32779-61-6
52	--	1H,1H,2H,2H-全氟-1-十二醇(10:2 FTOH)	865-86-1
53	--	1H,1H,2H,2H-全氟十二烷基丙烯酸酯(10:2 FTA)	17741-60-5
54	--	1H,1H,2H,2H-全氟-1-癸醇(8:2 FTOH)	678-39-7
55	8:2 FTS 及其盐	1H,1H,2H,2H-全氟癸磺酸(8:2 FTS)	39108-34-4

检测报告

报告编号 A2260672239101001C 第 6 页 共 8 页

56		1H,1H,2H,2H-全氟癸磺酸钠(8:2 FTS-Na)	27619-96-1
57		1H,1H,2H,2H-全氟癸磺酸钾(8:2 FTS-K)	438237-73-1
58		1H,1H,2H,2H-全氟癸磺酸铵(8:2 FTS-NH ₄)	149724-40-3
59		1H,1H,2H,2H-全氟癸磺酸盐(8:2 FTS (anion))	481071-78-7
60		1H,1H,2H,2H-全氟癸磺酰氯(8:2 FTS-Cl)	27619-90-5
61	--	丙烯酸 1H,1H,2H,2H-十七氟癸酯(8:2 FTAC)	27905-45-9
62	--	2-(全氟辛基)乙基甲基丙烯酸酯(8:2 FTMA)	1996-88-9
63	--	1H,1H,2H,2H-全氟癸基三乙氧基硅烷(PFSI)	101947-16-4
64	--	1-碘-1H,1H,2H,2H-全氟癸烷(8:2 FTI)	2043-53-0
65	8:2diPAP 及其盐	双(2-(全氟乙基))磷酸(8:2diPAP)	678-41-1
66		双(2-(全氟乙基))磷酸钠(8:2diPAP-Na)	114519-85-6
67		双(2-(全氟乙基))磷酸铵(8:2diPAP-NH ₄)	93776-20-6
68		双(2-(全氟乙基))磷酸二乙醇胺(8:2diPAP-C ₄ H ₁₁ NO ₂)	57677-97-1
69		双(2-(全氟乙基))磷酸盐(8:2diPAP (anion))	1411713-91-1
70	--	2H,2H-全氟癸酸(H ₂ PFDA)	27854-31-5
71	--	四丁基磷 2H,2H-全氟癸酸酯(H ₂ PFDA-P(C ₄ H ₉) ₄)	882489-14-7
72	H ₄ PFUnA 及其盐	2H,2H,3H,3H-全氟十一酸(H ₄ PFUnA)	34598-33-9
73		3-(全氟辛基)丙酸钾(H ₄ PFUnA-K)	83310-58-1
74		2H,2H,3H,3H-全氟十一酸锂(H ₄ PFUnA-Li)	67304-23-8
75	10:2 FTS 及其盐	1H,1H,2H,2H-全氟十二烷磺酸(10:2 FTS)	120226-60-0
76		1H,1H,2H,2H-全氟十二烷磺酸钠(10:2 FTS-Na)	108026-35-3
77		1H,1H,2H,2H-全氟十二烷磺酰氯(10:2 FTS-Cl)	27619-91-6
78	--	1-碘全氟癸烷(PFDI)	423-62-1
79	--	1-碘全氟十二烷(PFDoI)	307-60-8
80	--	1H,1H,2H,2H-全氟十二烷基碘(10:2 FTI)	2043-54-1
81	--	1H,1H,2H,2H-全氟十四烷基碘(12:2 FTI)	30046-31-2
82	--	2-(全氟癸基)乙基甲基丙烯酸酯(10:2 FTMA)	2144-54-9
83	--	1H,1H,2H,2H-全氟-1-十四醇(12:2 FTOH)	39239-77-5
84	PFNS 及其盐	全氟壬烷磺酸(PFNS)	68259-12-1
85		全氟-1-壬烷磺酸钠(PFNS-Na)	98789-57-2
86		全氟壬烷磺酸钾(PFNS-K)	29359-39-5
87		全氟壬基磺酸铵(PFNS-NH ₄)	17202-41-4
88		全氟壬烷磺酸盐(PFNS (anion))	474511-07-4
89		全氟壬烷磺酰氟(PFNS-F)	68259-06-3
90	PFDoDS 及其盐	全氟-1-十二烷磺酸(PFDoDS)	79780-39-5
91		全氟-1-十二烷磺酸钠(PFDoDS-Na)	1260224-54-1
92		全氟-1-十二烷磺酸钾(PFDoDS-K)	85187-17-3
93		全氟-1-十二烷磺酸盐(PFDoDS(anion))	343629-43-6
94	--	全氟辛基乙烯(PFOE)	21652-58-4
95	PFUnS 及其盐	全氟十一烷磺酸(PFUnS)	749786-16-1
96		全氟-1-十一烷磺酸钠(PFUnS-Na)	-
97		全氟十一烷磺酸盐(PFUnS(anion))	441296-91-9
98	PFTTrDS 及其盐	全氟-1-十三烷磺酸(PFTTrDS)	791563-89-8
99		全氟-1-十三烷磺酸钠(PFTTrDS-Na)	174675-49-1
100	10:2 monoPAPS 及其盐	二十一氟十二烷基磷酸二氢酯(10:2 monoPAPS)	57678-05-4
101		二十一氟十二烷基磷酸二氢酯二铵盐(10:2 monoPAPS-NH ₄ NH ₄)	93857-45-5
102		二十一氟十二烷基磷酸二氢酯环己铵盐	2514858-66-1
103	8:2 monoPAPS 及其盐	十七氟-1-癸醇磷酸二氢酯(8:2 monoPAPS)	57678-03-2
104		8:2 氟调聚物磷酸单酯钠盐(8:2 monoPAPS-Na)	92678-93-8
105		8:2 氟调聚物磷酸单酯二钠盐(8:2 monoPAPS-Na ₂)	438237-75-3
106		8:2 氟调聚物磷酸单酯二铵盐(8:2 monoPAPS-NH ₄ NH ₄)	93857-44-4

检测报告

报告编号 A2260672239101001C 第 7 页 共 8 页

107	--	2H-全氟-2-十二烯(10:2 FTUCA)	70887-94-4
108	--	全氟癸基膦酸(PFDPA)	52299-26-0
109	--	2H,2H-全氟十二酸(10:2 FTCA)	53826-13-4
110	--	C8-14-全氟烷基乙醇(C8-14-PFEtOH)	68391-08-2
111	--	2-全氟辛基乙基乙酸酯(8:2FTOAc)	37858-04-1
112	--	1H,1H,2H,2H-全氟癸基乙酸酯(10:2FTOAc)	37858-05-2

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）

注释:

-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。

-根据客户声明，本报告“样品信息”中的多信息原因可能包含(但不限于):供给不同客户、销往不同的国家或地区、曾用名或多种物质的混合物等情况。

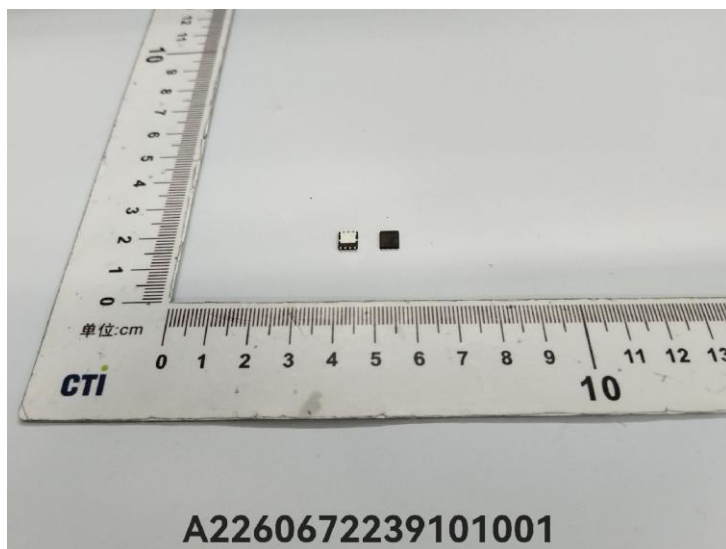
-报告中的数据结果供科研、教学、企业内部质量控制、企业产品研发等目的用。

检测报告

报告编号 A2260672239101001C

第 8 页 共 8 页

样品图片



声明:

1. 本报告无批准人签字、“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。

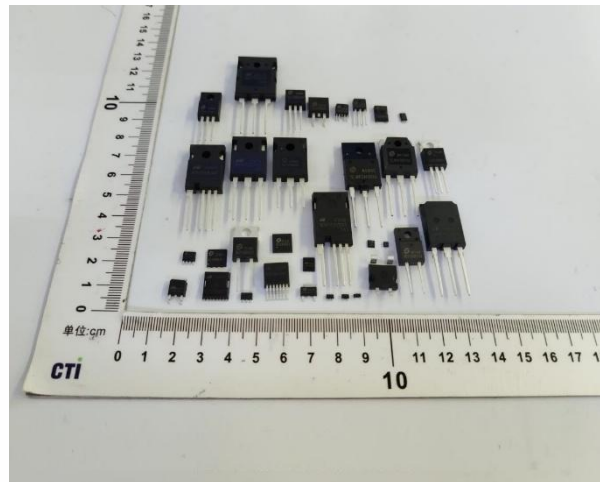
*** 报告结束 ***

附录

客户参考信息

TDFN2X2, PDFN3X3, PDFN5X6, DFN8X8(TDFN8X8), PDFN8X8.SOP-8, TSSOP-8, T0-251, PTO-252, T0-252-4L, T0-263, T0-262, T0-264, T0-220F1(T0-220F), T0-220C, T0-3P, TO-3PN(TO-3PE), T0-247S-3L1, T0-247-3L, T0-247-4L, 10-247P1us-3L, T0-247P1us-4L, T0-220C-2L, T0220F-2L, S0T-23, S0T-23-3L, S0T-23-6L, S0T-223-2L, 10-263US-7L, TOLL(TOLL-8), T0-263TSC, SOT-89, T0-252

客户参考图片（非测试样品）



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 A2260672239101001C 报告的补充。