

报告编号: NB2024078537

日期: 2024 年 7 月 17 日

第 1 页 共 7 页

委托单位: 深圳市乐升半导体有限公司

地址: 深圳市坪山区坪山街道六联社区昌业路 9 号新宙邦科技大厦 1010

以下信息由委托方所提供及确认:

样品名称: 芯片

型号: LT7680A-R,LT7680B-R,LT7680+,LT7681,LT7683,LT7686,LT7381,LT268A,LT32U02,LT32A01,  
LT7688,LT7689,LT32U03B,LT268C,LT776,LT268D,LT269,LT268B,LT32U03A,LT3688,  
LT32U03C,LT168A,LT168B,LT1604M

以下检测样品信息由实验室所提供及确认:

测试周期: 2024 年 7 月 12 日 至 2024 年 7 月 17 日

测试结果: 参见后续页

## 测试结果概要

测试要求	结论
1 根据客户要求测试委托样品中全氟烷基和多氟烷基物质(PFAS)的含量	数据

备注: 根据客户指定测试点测试。

广东能标检测技术服务有限公司授权签名

核准:   
实验室经理

本报告未经本公司书面许可, 不可复制。对本报告内容或外观之变更、伪造、涂改皆属非法, 违犯者将会被追责。此报告仅对测试样品负责。“#”表示未获得 CNAS 认可的项目或参数, “s”代表分包项目。“\*”表示所检项目不在 CMA 资质认定范围内, 不作为社会公正性证明数据。本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。

## 测试结果:

## 测试部位描述:

测试编号	描述	部位
I001	黑色芯片	--

## 1. 全氟烷基和多氟烷基物质(PFAS)的含量

测试方法: 实验室内部方法, 通过 LC-MS-MS 和 GC-MS 进行分析。

序号	物质	CAS No.	检出限 (mg/kg)	要求 (mg/kg)	结果 (mg/kg)	
					测试编号	
					I001	
1	全氟辛烷磺酸	PFOS	1763-23-1	0.01	--	N.D.
2	全氟辛基磺酸钾	PFOS-K	2795-39-3	0.01	--	N.D.
3	全氟辛基磺酸锂	PFOS-Li	29457-72-5	0.01	--	N.D.
4	全氟辛烷磺酸钠	PFOS-Na	4021-47-0	0.01	--	N.D.
5	双(全氟辛烷-1-磺酸)镁	POSF-Mg	91036-71-4	0.01	--	N.D.
6	全氟辛基磺酸铵	PFOS-NH <sub>4</sub>	29081-56-9	0.01	--	N.D.
7	全氟辛基磺酸二乙醇铵	PFOS-NH(OH) <sub>2</sub>	70225-14-8	0.01	--	N.D.
8	全氟辛基磺酸四乙基铵	PFOS-N(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>4</sub>	56773-42-3	0.01	--	N.D.
9	全氟辛基磺酸二癸二甲基铵	PFOS-N(C <sub>10</sub> H <sub>21</sub> ) <sub>2</sub> (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> /PFOS-DDA	251099-16-8	0.01	--	N.D.
10	全氟辛基磺酰氟	POSF	307-35-7	0.01	--	N.D.
11	全氟辛基磺酸哌啶	PFOS-NH(C <sub>5</sub> H <sub>11</sub> )	71463-74-6	0.01	--	N.D.
12	N-乙基全氟辛烷磺酰胺	N-EtFOSA	4151-50-2	0.01	--	N.D.
13	N-甲基全氟辛烷磺酰胺	N-MeFOSA	31506-32-8	0.01	--	N.D.
14	2-(N-乙基全氟辛基磺酰胺)乙醇	N-EtFOSE	1691-99-2	0.01	--	N.D.
15	2-(N-甲基全氟辛基磺酰胺)乙醇	N-MeFOSE	24448-09-7	0.01	--	N.D.

本报告未经本公司书面许可, 不可复制。对本报告内容或外观之变更、伪造、涂改皆属非法, 违犯者将会被追责。此报告仅对测试样品负责。“#”表示未获得 CNAS 认可的项目或参数, “s”代表分包项目。“\*”表示所检项目不在 CMA 资质认定范围内, 不作为社会公正性证明数据。本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。

# 测试报告

报告编号: NB2024078537

日期: 2024年7月17日

第3页 共7页

序号	物质		CAS No.	检出限 (mg/kg)	要求 (mg/kg)	结果 (mg/kg)
						测试编号
						1001
16	全氟辛酸	PFOA	335-67-1	0.01	--	N.D.
17	全氟辛酸铵	APFO	3825-26-1	0.01	--	N.D.
18	全氟辛酸钠	PFOA-Na	335-95-5	0.01	--	N.D.
19	全氟辛酸钾	PFOA-K	2395-00-8	0.1	--	N.D.
20	全氟辛酸锂	PFOA-Li	17125-58-5	0.1	--	N.D.
21	全氟辛酸银	PFOA-Ag	335-93-3	0.1	--	N.D.
22	全氟辛氟	PFOA-F	335-66-0	0.1	--	N.D.
23	十五氟辛酸铯盐	PFOA-Cs	17125-60-9	0.01	--	N.D.
24	全氟辛酸钴	PFOA-Co	35965-01-6	0.1	--	N.D.
25	全氟辛酸铬 (3+)	PFOA-Cr	68141-02-6	0.1	--	N.D.
26	十五氟辛酸-哌嗪 (2/1)	PFOA-NH (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> N)	423-52-9	0.01	--	N.D.
27	N,N,N-三乙基胺全氟辛酸酯	PFOA-NH (C <sub>8</sub> H <sub>19</sub> )	98241-25-9	0.01	--	N.D.
28	全氟辛酰氯	PFOA-Cl	335-64-8	0.01	--	N.D.
29	全氟辛酸 N, N, N-三甲基甲烷	PFOA-NH (C <sub>4</sub> H <sub>11</sub> )	32609-65-7	0.01	--	N.D.
30	四丙基全氟辛酸铵	PFOA-NH (C <sub>12</sub> H <sub>27</sub> )	277749-00-5	0.01	--	N.D.
31	四丁基十七氟辛烷磺酸铵	PFOS-N (C <sub>16</sub> H <sub>36</sub> )	111873-33-7	0.01	--	N.D.
32	全氟辛酸甲酯	Me-PFOA	376-27-2	0.01	--	N.D.
33	全氟辛酸乙酯	Et-PFOA	3108-24-5	0.01	--	N.D.
34	全氟辛基碘烷	PFOI	507-63-1	0.01	--	N.D.
35	1H,1H,2H,2H-全氟-1-癸醇	8:2 FTOH	678-39-7	0.01	--	N.D.
36	1H,1H,2H,2H-全氟癸烷磺酸	8:2 FTS	39108-34-4	0.01	--	N.D.
37	1H,1H,2H,2H-全氟癸磺酸钠	8:2 FTS-Na	27619-96-1	0.01	--	N.D.
38	1H,1H,2H,2H-全氟癸磺酸铵	8:2 FTS-NH <sub>4</sub>	149724-40-3	0.01	--	N.D.

本报告未经本公司书面许可, 不可复制。对本报告内容或外观之变更、伪造、涂改皆属非法, 违犯者将会被追责。此报告仅对测试样品负责。“#”表示未获得 CNAS 认可的项目或参数, “s”代表分包项目。“\*”表示所检项目不在 CMA 资质认定范围内, 不作为社会公正性证明数据。本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。

# 测试报告

报告编号: NB2024078537

日期: 2024年7月17日

第4页 共7页

序号	物质	CAS No.	检出限 (mg/kg)	要求 (mg/kg)	结果 (mg/kg)	
					测试编号	
					1001	
39	1H,1H,2H,2H-全氟癸基丙烯酸酯	8:2 FTA	27905-45-9	0.01	--	N.D.
40	1H,1H,2H,2H-甲基丙烯酸全氟癸酯	8:2 FTMA	1996-88-9	0.01	--	N.D.
41	1H,1H,2H,2H-全氟癸基三乙氧基硅烷	PFSI	101947-16-4	0.01	--	N.D.
42	1-碘-1H,1H,2H,2H-全氟癸烷	8:2 FTI	2043-53-0	0.01	--	N.D.
43	双(2-(全氟乙基))磷酸	8:2diPAP	678-41-1	0.01	--	N.D.
44	双(2-(全氟乙基))磷酸钠	8:2diPAP-N <sub>a</sub>	114519-85-6	0.01	--	N.D.
45	双(2-(全氟乙基))磷酸铵	8:2diPAP-N <sub>H<sub>4</sub></sub>	93776-20-6	0.01	--	N.D.
46	全氟辛基磺酰胺	PFOSA	754-91-6	0.01	--	N.D.
47	全氟辛烷磺酰胺锂盐(1:1)	PFOSA-Li	76752-79-9	0.01	--	N.D.
48	全氟己酸	PFHxA	307-24-4	0.01	--	N.D.
49	全氟己酸钠	PFHxA-Na	2923-26-4	0.01	--	N.D.
50	全氟己酸钾	PFHxA-K	3109-94-2	0.01	--	N.D.
51	全氟己酸锂	PFHxA-Li	90430-61-8	0.01	--	N.D.
52	全氟己酸银	PFHxA-Ag	336-02-7	0.01	--	N.D.
53	十一氟己酸铵盐	APFHx/PFH <sub>x</sub> -NH <sub>4</sub>	21615-47-4	0.01	--	N.D.
54	全氟庚酸	PFHpA	375-85-9	0.01	--	N.D.
55	全氟庚酸钠	PFHpA-Na	20109-59-5	0.1	--	N.D.
56	全氟庚酸钾	PFHpA-K	21049-36-5	0.1	--	N.D.
57	全氟庚酸锂	PFHpA-Li	60871-90-1	0.1	--	N.D.
58	全氟庚酸银	PFHpA-Ag	424-05-5	0.1	--	N.D.
59	全氟庚酸铯	PFHpA-Cs	171198-24-6	0.1	--	N.D.
60	全氟庚酸铵	PFHpA-NH <sub>4</sub>	6130-43-4	0.01	--	N.D.
61	全氟丁磺酸	PFBS	375-73-5	0.01	--	N.D.

本报告未经本公司书面许可, 不可复制。对本报告内容或外观之变更、伪造、涂改皆属非法, 违犯者将会被追责。此报告仅对测试样品负责。“#”表示未获得CNAS认可的项目或参数, “s”代表分包项目。“\*”表示所检项目不在CMA资质认定范围内, 不作为社会公正性证明数据。本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。

# 测试报告

报告编号: NB2024078537

日期: 2024年7月17日

第5页 共7页

序号	物质		CAS No.	检出限 (mg/kg)	要求 (mg/kg)	结果 (mg/kg)
						测试编号
						1001
62	全氟丁基磺酸钠	PFBS-Na	60453-92-1	0.01	--	N.D.
63	全氟丁基磺酸钾	PFBS-K	29420-49-3	0.01	--	N.D.
64	全氟丁基磺酸锂	PFBS-Li	131651-65-5	0.01	--	N.D.
65	全氟丁基磺酸镁	PFBS-Mg	507453-86-3	0.01	--	N.D.
66	九氟丁烷磺酸水合物	PFBS-H2O	59933-66-3	0.01	--	N.D.
67	全氟丁基磺酰氟	PFBS-F	375-72-4	0.01	--	N.D.
68	全氟丁基磺酰氯	PFBS-Cl	2991-84-6	0.01	--	N.D.
69	N, N, N, -三乙基乙胺 1,1,2,2,3,3,4,4-单氟丁 烷-1-磺酸盐	PFBS-N(C2 H5)4	25628-08-4	0.1	--	N.D.
70	全氟丁基磺酸铵	PFBS-NH4	68259-10-9	0.01	--	N.D.
71	双(4-叔丁基苯基)碘全氟 -1-丁烷磺酸盐	PFBS-I(C6 H4)2(C4H9) 2	194999-85-4	0.01	--	N.D.
72	1-(4-丁氧基-1-萘基)四氢 噻吩全氟丁基磺酸盐	PFBS-SC18 H23O	209482-18-8	0.1	--	N.D.
73	全氟丁磺酸吗啉	PFBS-NC4 H9O	503155-89-3	0.1	--	N.D.
74	全氟丁基磺酸三苯基铊盐	PFBS-S(C6 H5)3	144317-44-2	0.01	--	N.D.
75	全氟丁基磺酸二苯基(苯 基)铊	PFBS-S(CH 3)2C6H5	220133-51-7	0.01	--	N.D.
76	全氟丁基磺酸四丁基磷	PFBS-P(C4 H9)4	220689-12-3	0.01	--	N.D.
77	全氟己基磺酸	PFHxS	355-46-4	0.01	--	N.D.
78	全氟己基磺酸钠	PFHxS-Na	82382-12-5	0.01	--	N.D.
79	全氟己基磺酸钾	PFHxS-K	3871-99-6	0.1	--	N.D.
80	全氟己烷磺酸锂	PFHxS-Li	55120-77-9	0.1	--	N.D.
81	1-六聚烷磺酸, 1、1、2、 2、3、3、4、4、5、5、 6、6、6-三氟-、锌盐	PFHxS-Zn	70136-72-0	0.01	--	N.D.
82	全氟己基磺酸稼	PFHxS-Ga	341035-71-0	0.1	--	N.D.

本报告未经本公司书面许可, 不可复制。对本报告内容或外观之变更、伪造、涂改皆属非法, 违犯者将会被追责。此报告仅对测试样品负责。“#”表示未获得CNAS认可的项目或参数, “s”代表分包项目。“\*”表示所检项目不在CMA资质认定范围内, 不作为社会公正性证明数据。本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。

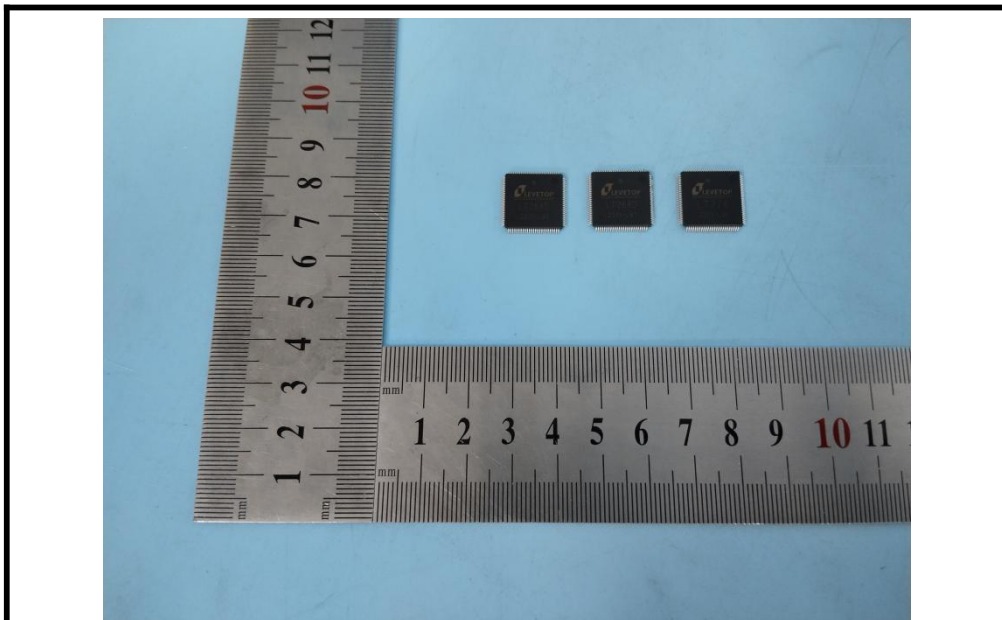
序号	物质		CAS No.	检出限 (mg/kg)	要求 (mg/kg)	结果 (mg/kg)
						测试编号
						1001
83	全氟己基磺酸钪	PFHxS-Sc	350836-93-0	0.1	--	N.D.
结论						数据

备注: N.D. = 未检出(<MDL)  
mg/kg = 毫克每千克  
MDL= 检出限

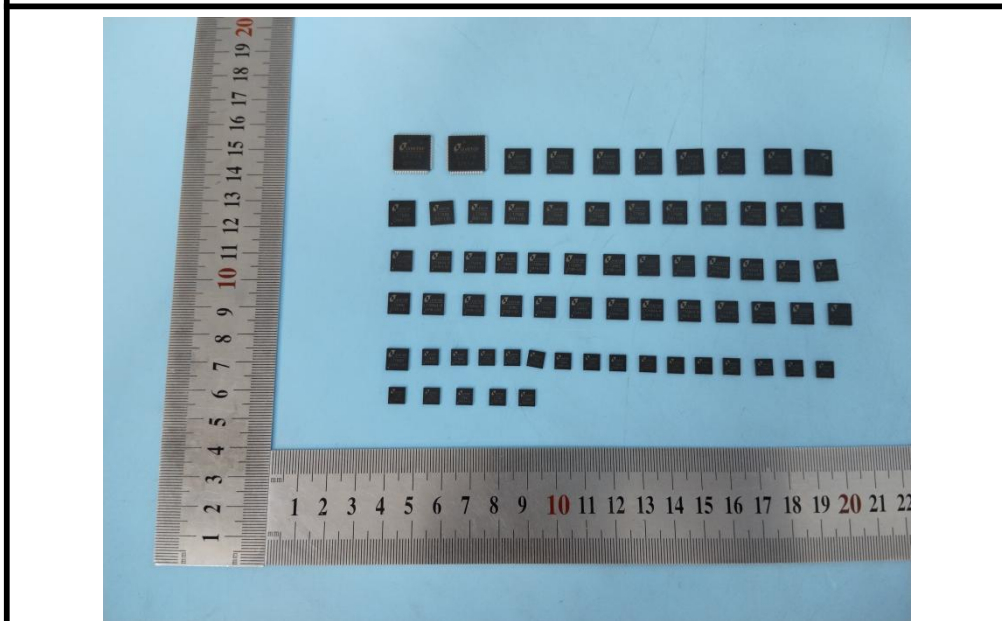
#### 关于测量不确定度的声明:

除非另有约定, 否则只根据测试结果进行合格或不合格判定, 不考虑测量不确定度。请注意, 每种测试方法都有一个测量不确定度, 该测量不确定度由实验室根据 ISO/IEC 17025 要求进行评估。考虑测量不确定度, 可能会出现测试结果既不能评估为合格也不能评估为不合格的情况。

样品照片



**NB2024078537**



**NB2024078537**

此图仅限于随 NBTS 正本报告使用  
\*\*\* 报告结束 \*\*\*

本报告未经本公司书面许可, 不可复制。对本报告内容或外观之变更、伪造、涂改皆属非法, 违犯者将会被追责。此报告仅对测试样品负责。“#”表示未获得 CNAS 认可的项目或参数, “s”代表分包项目。“\*”表示所检项目不在 CMA 资质认定范围内, 不作为社会公正性证明数据。本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。