



# 检测报告

报告编号 A224042707810100101CR1

第 1 页 共 14 页

报告抬头公司名称 扬州扬杰电子科技股份有限公司  
地 址 江苏省扬州市邗江区荷叶西路 6 号

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 分立器件  
样品接收日期 2024.07.18  
样品检测日期 2024.07.18-2024.07.24

### 测试内容:

根据客户的申请要求, 具体要求详见下一页。



上海华测品标检测技术有限公司

陈凯敏

陈凯敏  
实验室经理

日 期

2024.07.30

No. R475311682

上海市闵行区万芳路 1351 号

## 检测报告

报告编号 A224042707810100101CR1

第 2 页 共 14 页

### 测试摘要:

#### 测试要求

欧盟持久性有机污染物(POPs)法规(EU) 2019/1021

- 多溴二苯醚(PBDEs)
- 全氟辛烷磺酸(PFOS)及其衍生物
- 六溴环十二烷(HBCDD)
- 短链氯化石蜡(SCCPs)
- 五氯苯
- 六氯苯
- 六溴联苯
- 多氯联苯(PCBs)
- 多氯化萘(PCNs)
- 六氯丁二烯(HCBD)
- 五氯苯酚及其盐和酯
- 全氟辛酸(PFOA)及其盐和相关物质
- 全氟己基磺酸(PFHxS)及其盐和相关物质

#### 测试结果

见结果页  
符合  
符合  
符合  
符合  
符合  
符合  
符合  
符合  
符合  
符合  
符合  
符合

\*\*\*\*\*详细结果, 请见下页\*\*\*\*\*

# 检测报告

报告编号 A224042707810100101CR1

第 3 页 共 14 页

## 欧盟持久性有机污染物(POPs)法规(EU) 2019/1021

### ▼ 多溴二苯醚(PBDEs)

测试方法: IEC 62321-6:2015; 测试仪器: GC-MS

测试项目	结果(mg/kg)	方法检出限
	001	(mg/kg)
四溴二苯醚	N.D.	5
五溴二苯醚	N.D.	5
六溴二苯醚	N.D.	5
七溴二苯醚	N.D.	5
十溴二苯醚	N.D.	5

备注:

- N.D. = 未检出 (小于方法检出限)
- mg/kg = ppm = 百万分之一

### ▼ 全氟辛烷磺酸(PFOS)及其衍生物

测试方法: CEN/TS 15968:2010\*1; 测试仪器: LC-MS-MS & GC-MS

序号	测试项目	CAS No.	结果(mg/kg)	方法检出限	限值
			001		
1	全氟辛基磺酸(PFOS)	1763-23-1	N.D.	0.010	--
2	全氟辛基磺酸钠(PFOS-Na)*	4021-47-0	N.D.	0.010	--
3	全氟辛基磺酸钾(PFOS-K)*	2795-39-3	N.D.	0.020	--
4	全氟辛基磺酸锂(PFOS-Li)*	29457-72-5	N.D.	0.010	--
5	全氟辛基磺酸镁(PFOS-Mg)*	91036-71-4	N.D.	0.020	--
6	全氟辛基磺酸铵(PFOS-NH <sub>4</sub> )*	29081-56-9	N.D.	0.010	--
7	全氟辛基磺酸二乙醇铵 (PFOS-NH(OH) <sub>2</sub> )*	70225-14-8	N.D.	0.020	--
8	全氟辛基磺酸四乙基胺 (PFOS-N(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>4</sub> )*	56773-42-3	N.D.	0.020	--
9	全氟辛烷磺酸四丁基铵 (PFOS-NH(C <sub>16</sub> H <sub>36</sub> ))*	111873-33-7	N.D.	0.015	--
10	全氟辛基磺酸二癸二甲基铵 (PFOS-DDA)*	251099-16-8	N.D.	0.020	--
11	全氟辛基磺酰氟(PFOSF)*	307-35-7	N.D.	0.010	--
12	全氟辛基磺酸吡啶*	71463-74-6	N.D.	0.020	--
13	全氟辛基磺酸四甲基胺 (PFOS-C <sub>4</sub> H <sub>12</sub> N)*	56773-44-5	N.D.	0.010	--
14	全氟辛基磺酸二乙胺 (PFOS-C <sub>4</sub> H <sub>11</sub> N)*	2205029-08-7	N.D.	0.010	--
15	全氟辛基磺酸三乙胺 (PFOS-C <sub>6</sub> H <sub>15</sub> N)*	54439-46-2	N.D.	0.010	--
16	全氟辛基磺酸三丁基甲基胺 (PFOS-C <sub>13</sub> H <sub>30</sub> N)*	124472-68-0	N.D.	0.015	--

# 检测报告

报告编号 A224042707810100101CR1

第 4 页 共 14 页

序号	测试项目	CAS No.	结果(mg/kg)	方法检出限	限值
			001	(mg/kg)	(mg/kg)
17	全氟辛基磺酸戊基(三丙基)氮胺(PFOS-C <sub>14</sub> H <sub>32</sub> N)*	56773-56-9	N.D.	0.015	--
18	全氟辛基磺酸四丁基膦(PFOS-C <sub>16</sub> H <sub>36</sub> P)*	2185049-59-4	N.D.	0.015	--
19	全氟辛基磺酸庚基二甲基-[2-(2-甲基丙-2-烯酰氧基)乙基]胺(PFOS-C <sub>15</sub> H <sub>30</sub> NO <sub>2</sub> )*	1203998-97-3	N.D.	0.015	--
20	全氟辛基磺酸双[4-(1,1-二甲基乙基)苯基]-碘鎓(PFOS-C <sub>20</sub> H <sub>26</sub> I)*	213740-80-8	N.D.	0.020	--
21	全氟辛基磺酸二苯基(2,4,6-三甲基苯基)硫(PFOS-C <sub>21</sub> H <sub>21</sub> S)*	258341-99-0	N.D.	0.020	--
22	全氟辛基磺酸十六烷基吡啶(PFOS-C <sub>21</sub> H <sub>38</sub> N)*	334529-63-4	N.D.	0.020	--
23	全氟辛基磺酸酐(PFOSAN)*	423-92-7	N.D.	0.020	--
24	氟虫胺(N-Et-FOSA)	4151-50-2	N.D.	0.050	--
25	1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-十七氟-N-甲基-辛磺酰胺(N-Me-FOSA)	31506-32-8	N.D.	0.050	--
26	N-乙基全氟辛基磺酰胺乙醇(N-Et-FOSE)	1691-99-2	N.D.	0.050	--
27	1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-十七氟-N-(2-羟乙基)-N-甲基-1-辛基磺酰胺(N-Me-FOSE)	24448-09-7	N.D.	0.050	--
28	全氟辛基磺酰胺(PFOA)	754-91-6	N.D.	0.010	--
29	全氟辛基磺酰胺锂盐(1:1)(PFOA-Li)*	76752-79-9	N.D.	0.010	--
30	全氟辛基磺酰胺钠盐(1:1)(PFOA-Na)*	76752-78-8	N.D.	0.010	--
31	全氟辛基磺酰胺钾盐(1:1)(PFOA-K)*	76752-70-0	N.D.	0.010	--
32	全氟辛基磺酰胺铵盐(1:1)(PFOA-NH <sub>4</sub> )*	76752-72-2	N.D.	0.010	--
33	全氟辛基磺酰胺三乙胺(PFOA-C <sub>6</sub> H <sub>15</sub> N)*	76752-82-4	N.D.	0.010	--
34	全氟辛烷磺酰氨基乙酸(FOSAA)	2806-24-8	N.D.	0.010	--
35	全氟辛烷磺酰氨基乙酸钾(FOSAA-K)*	75260-69-4	N.D.	0.010	--
36	全氟辛烷磺酰氨基乙酸钠(FOSAA-Na)*	115716-87-5	N.D.	0.010	--
37	全氟辛烷磺酰氨基乙酸盐(FOSAA (anion))*	909405-47-6	N.D.	0.010	--
38	N-(十七氟辛基磺酰基)-N-甲基甘氨酸(N-Me-FOSAA)	2355-31-9	N.D.	0.050	--
39	N-(十七氟辛基磺酰基)-N-甲基甘氨酸钾(N-Me-FOSAA-K)*	70281-93-5	N.D.	0.050	--
40	N-(十七氟辛基磺酰基)-N-甲基甘氨酸盐(N-Me-FOSAA (anion))*	909405-48-7	N.D.	0.050	--
41	N-乙基-N-((十七氟辛基)磺酰基)甘氨酸(N-Et-FOSAA)	2991-50-6	N.D.	0.050	--

# 检测报告

报告编号 A224042707810100101CR1

第 5 页 共 14 页

序号	测试项目	CAS No.	结果(mg/kg)	方法检出限	限值
			001	(mg/kg)	(mg/kg)
42	N-乙基-N-[(十七烷氟辛基)磺酰基]-甘氨酸钾盐(N-Et-FOSAA-K)*	2991-51-7	N.D.	0.050	--
43	N-乙基-N-((十七氟辛基)磺酰基)甘氨酸钠(N-Et-FOSAA-Na)*	3871-50-9	N.D.	0.050	--
44	N-乙基-N-((十七氟辛基)磺酰基)甘氨酸铵(N-Et-FOSAA-NH <sub>4</sub> )*	2991-52-8	N.D.	0.050	--
45	N-乙基-N-((十七氟辛基)磺酰基)甘氨酸盐(N-Et-FOSAA (anion))*	909405-49-8	N.D.	0.050	--
46	双(2-全氟辛基磺酰基-N-氨乙基)磷酸(EtFOSEdiPAPs)	2965-52-8	N.D.	0.050	--
47	总和	--	N.D.	--	1000

备注:

- MDL = 方法检出限
- N.D. = 未检出(小于方法检出限)
- mg/kg = ppm = 百万分之一
- \*该物质的结果由其特定化合物的结果换算而来。
- 根据欧盟持久性有机污染物(POPs)法规(EU) 2019/1021, 全氟辛烷磺酸(PFOS)及其衍生物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。

## ▼ 六溴环十二烷(HBCDD)

测试方法: 参考 US EPA 3550C:2007 & US EPA 8270E:2018\*<sup>1</sup>; 测试仪器: GC-MS

测试项目	CAS No.	结果(mg/kg)	方法检出限	限值
		001	(mg/kg)	(mg/kg)
六溴环十二烷(HBCDD)	25637-99-4 3194-55-6 134237-50-6 134237-51-7 134237-52-8	N.D.	5	100

备注:

- N.D. = 未检出 (小于方法检出限)
- mg/kg = ppm = 百万分之一
- “六溴环十二烷(HBCDD)”指: 六溴环十二烷(HBCDD)、1,2,5,6,9,10-六溴环十二烷及其非对映异构体( $\alpha$ -HBCDD,  $\beta$ -HBCDD,  $\gamma$ -HBCDD)

# 检测报告

报告编号 A224042707810100101CR1

第 6 页 共 14 页

**▼短链氯化石蜡(SCCPs)**测试方法: 参考 US EPA 3550C:2007 & US EPA 8270E:2018\*<sup>1</sup>; 测试仪器: GC-MS(NCI)

测试项目	结果(mg/kg)	方法检出限	限值
	001	(mg/kg)	(mg/kg)
短链氯化石蜡(SCCPs)	N.D.	100	1500

备注:

- N.D. = 未检出 (小于方法检出限)
- mg/kg = ppm = 百万分之一

**▼五氯苯**测试方法: 参考 US EPA 3550C:2007 & US EPA 8270E:2018\*<sup>1</sup>; 测试仪器: GC-MS

测试项目	结果(mg/kg)	方法检出限	限值
	001	(mg/kg)	(mg/kg)
五氯苯	N.D.	5	N.D.

备注:

- N.D. = 未检出 (小于方法检出限)
- mg/kg = ppm = 百万分之一

**▼六氯苯**测试方法: 参考 US EPA 3550C:2007 & US EPA 8270E:2018\*<sup>1</sup>; 测试仪器: GC-MS

测试项目	结果(mg/kg)	方法检出限	限值
	001	(mg/kg)	(mg/kg)
六氯苯	N.D.	5	10

备注:

- 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 A224042707810100101CR1

第 7 页 共 14 页

## ▼六溴联苯

测试方法: IEC 62321-6:2015; 测试仪器: GC-MS

测试项目	结果(mg/kg)	方法检出限	限值
	001	(mg/kg)	(mg/kg)
六溴联苯	N.D.	5	N.D.

备注:

- N.D. = 未检出 (小于方法检出限)
- mg/kg = ppm = 百万分之一

## ▼多氯联苯(PCBs)

测试方法: 参考 US EPA 3550C:2007 & US EPA 8270E:2018\*<sup>1</sup>; 测试仪器: GC-MS

测试项目	结果(mg/kg)	方法检出限	限值
	001	(mg/kg)	(mg/kg)
多氯联苯(PCBs)	N.D.	5	N.D.

备注:

- N.D. = 未检出 (小于方法检出限)
- mg/kg = ppm = 百万分之一

## ▼多氯化萘(PCNs)

测试方法: 参考 US EPA 3550C:2007 & US EPA 8270E:2018\*<sup>1</sup>; 测试仪器: GC-MS

测试项目	结果(mg/kg)	方法检出限	限值
	001	(mg/kg)	(mg/kg)
多氯化萘(PCNs)	N.D.	5	N.D.

备注:

- 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 A224042707810100101CR1

第 8 页 共 14 页

## ▼ 六氯丁二烯(HCBD)

测试方法: 参考 US EPA 3550C:2007 & US EPA 8270E:2018\*<sup>1</sup>; 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		
六氯丁二烯(HCBD)	N.D.	20	N.D.

备注:

- N.D. = 未检出 (小于方法检出限)
- mg/kg = ppm = 百万分之一

## ▼ 五氯苯酚及其盐和酯

测试方法: 参考 ISO 17070:2015\*<sup>1</sup>; 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		
五氯苯酚及其盐和酯	N.D.	1	5

备注:

- N.D. = 未检出 (小于方法检出限)
- mg/kg = ppm = 百万分之一
- 五氯苯酚及其盐和酯的结果以五氯苯酚计。

## ▼ 全氟辛酸(PFOA)及其盐和相关物质

测试方法: CEN/TS 15968:2010\*<sup>1</sup>; 测试仪器: LC-MS-MS & GC-MS

序号	测试项目	CAS No.	结果(mg/kg)	方法检出限 (mg/kg)	限值 (mg/kg)
			001		
1	全氟辛酸(PFOA)	335-67-1	N.D.	0.010	--
2	全氟辛酸铵(APFO)*	3825-26-1	N.D.	0.010	--
3	全氟辛酸钠(PFOA-Na)*	335-95-5	N.D.	0.020	--
4	全氟辛酸钾(PFOA-K)*	2395-00-8	N.D.	0.020	--
5	全氟辛酸银(PFOA-Ag)*	335-93-3	N.D.	0.020	--
6	全氟辛氟(PFOA-F)*	335-66-0	N.D.	0.010	--
7	全氟辛酸锂(PFOA-Li)*	17125-58-5	N.D.	0.010	--
8	全氟辛酸铯(PFOA-Cs)*	17125-60-9	N.D.	0.020	--
9	全氟辛酸钴(PFOA-Co)*	35965-01-6	N.D.	0.025	--
10	全氟辛酸铬(PFOA-Cr)*	68141-02-6	N.D.	0.025	--
11	全氟辛酸四乙基铵 (PFOA-NH(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>4</sub> )*	98241-25-9	N.D.	0.015	--
12	全氟辛酸四丙基铵 (PFOA-NH(C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> ) <sub>4</sub> )*	277749-00-5	N.D.	0.015	--



# 检测报告

报告编号 A224042707810100101CR1

第 9 页 共 14 页

序号	测试项目	CAS No.	结果(mg/kg)	方法检出限	限值
			001	(mg/kg)	(mg/kg)
13	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	N.D.	0.015	--
14	全氟辛酸-哌嗪 (PFOA-NH(C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> N))*	423-52-9	N.D.	0.015	--
15	全氟辛酸钾水合物 (PFOA-K(H <sub>2</sub> O) <sub>2</sub> )*	98065-31-7	N.D.	0.010	--
16	全氟辛酸乙胺(PFOA-C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> N)*	1376936-03-6	N.D.	0.010	--
17	全氟辛酸吡啶(PFOA-C <sub>5</sub> H <sub>5</sub> N)*	95658-47-2	N.D.	0.010	--
18	全氟辛酸苯基哌嗪 (PFOA-C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> N <sub>2</sub> )*	1514-68-7	N.D.	0.015	--
19	全氟辛酸辛基三甲基铵 (PFOA-C <sub>11</sub> H <sub>26</sub> N)*	927835-01-6	N.D.	0.015	--
20	全氟辛酸盐(PFOA (anion))*	45285-51-6	N.D.	0.010	--
21	<b>全氟辛酸(PFOA)及其盐</b>	-	N.D.	--	0.025
22	全氟辛酸酐(PFOAA)*	33496-48-9	N.D.	0.020	1
23	全氟辛酸甲酯(Me-PFOA)	376-27-2	N.D.	0.010	1
24	全氟辛酸乙酯(Et-PFOA)	3108-24-5	N.D.	0.010	1
25	全氟正辛基碘烷(PFOI)	507-63-1	N.D.	0.200	1
26	1H,1H,2H,2H-全氟-1-癸醇 (8:2 FTOH)	678-39-7	N.D.	0.200	1
27	1H,1H,2H,2H-全氟癸磺酸 (8:2 FTS)	39108-34-4	N.D.	0.200	1
28	1H,1H,2H,2H-全氟癸磺酸钠 (8:2 FTS-Na)*	27619-96-1	N.D.	0.200	1
29	1H,1H,2H,2H-全氟癸磺酸钾 (8:2 FTS-K)*	438237-73-1	N.D.	0.200	1
30	1H,1H,2H,2H-全氟癸磺酸铵 (8:2 FTS-NH <sub>4</sub> )*	149724-40-3	N.D.	0.200	1
31	1H,1H,2H,2H-全氟癸磺酸盐 (8:2 FTS (anion))*	481071-78-7	N.D.	0.200	1
32	丙烯酸 1H,1H,2H,2H-十七氟癸酯 (8:2 FTAC)	27905-45-9	N.D.	0.200	1
33	2-(全氟辛基)乙基甲基丙烯酸酯 (8:2 FTMA)	1996-88-9	N.D.	0.200	1
34	1H,1H,2H,2H-全氟癸基三乙氧基硅烷(PFSI)	101947-16-4	N.D.	0.200	1
35	1-碘-1H,1H,2H,2H-全氟癸烷 (8:2 FTI)	2043-53-0	N.D.	0.200	1
36	双(2-(全氟乙基)磷酸(8:2diPAP)	678-41-1	N.D.	0.200	1
37	双(2-(全氟乙基)磷酸钠 (8:2diPAP-Na)*	114519-85-6	N.D.	0.200	1
38	双(2-(全氟乙基)磷酸铵 (8:2diPAP-NH <sub>4</sub> )*	93776-20-6	N.D.	0.200	1
39	双(2-(全氟乙基)磷酸二乙醇胺 (8:2diPAP-C <sub>4</sub> H <sub>11</sub> NO <sub>2</sub> )*	57677-97-1	N.D.	0.200	1
40	双(2-(全氟乙基)磷酸盐 (8:2diPAP (anion))*	1411713-91-1	N.D.	0.200	1

# 检测报告

报告编号 A224042707810100101CR1

第 10 页 共 14 页

序号	测试项目	CAS No.	结果(mg/kg)	方法检出限 (mg/kg)	限值 (mg/kg)
			001		
41	四丁基磷 2H,2H-全氟癸酸酯 (H <sub>2</sub> PFDA-P(C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> ) <sub>4</sub> )	882489-14-7	N.D.	0.010	1
42	2H,2H,3H,3H-全氟十一酸 (H <sub>4</sub> PFUnA)	34598-33-9	N.D.	0.010	1
43	3-(全氟辛基)丙酸钾 (H <sub>4</sub> PFUnA-K)*	83310-58-1	N.D.	0.020	1
44	2H,2H,3H,3H-全氟十一酸锂 (H <sub>4</sub> PFUnA-Li)*	67304-23-8	N.D.	0.010	1
45	2H,2H-全氟癸酸(H <sub>2</sub> PFDA)	27854-31-5	N.D.	0.010	1
46	全氟辛基乙烯(PFOE)	21652-58-4	N.D.	0.200	1
47	全氟癸基三氯硅烷(FDTS)	78560-44-8	N.D.	0.200	1
48	全氟癸基三甲氧硅烷(FDTMOS)	83048-65-1	N.D.	0.200	1
49	双[2-(全氟癸基)乙基]磷酸酯 (10:2 diPAP)	1895-26-7	N.D.	0.200	1
50	十七氟-1-癸醇磷酸二氢酯 (8:2 monoPAPS)	57678-03-2	N.D.	0.200	1
51	2H-全氟-2-癸烯酸(8:2 FTUCA)	70887-84-2	N.D.	0.010	1
52	C8-14-全氟烷基乙醇 (C8-14-PFEtOH)	68391-08-2	N.D.	0.200	1
53	2-全氟辛基乙酰乙酸酯 (8:2FTOAc)	37858-04-1	N.D.	0.200	1
54	全氟辛酸(PFOA)相关物质	-	N.D.	--	1

备注:

- MDL = 方法检出限
- N.D. = 未检出(小于方法检出限)
- mg/kg = ppm = 百万分之一
- \*该物质的结果由其特定化合物的结果换算而来。
- 根据欧盟持久性有机污染物(POPs)法规(EU) 2019/1021, 全氟辛酸(PFOA)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。

## ▼全氟己基磺酸(PFHxS)及其盐和相关物质

测试方法: CEN/TS 15968:2010\*1; 测试仪器: LC-MS-MS & GC-MS

序号	测试项目	CAS No.	结果(mg/kg)	方法检出限 (mg/kg)	限值 (mg/kg)
			001		
1	全氟己基磺酸(PFHxS)	355-46-4	N.D.	0.010	--
2	全氟己基磺酸钠(PFHxS-Na)*	82382-12-5	N.D.	0.020	--
3	全氟己基磺酸钾(PFHxS-K)*	3871-99-6	N.D.	0.020	--
4	全氟己基磺酸锂(PFHxS-Li)*	55120-77-9	N.D.	0.010	--
5	全氟己基磺酸锌(PFHxS-Zn)*	70136-72-0	N.D.	0.025	--
6	全氟己基磺酸镓盐(9Cl) (PFHxS-Ga)*	341035-71-0	N.D.	0.010	--
7	全氟己基磺酸钪盐(3:1) (PFHxS-Sc)*	350836-93-0	N.D.	0.010	--
8	全氟己基磺酸钕盐(3:1) (PFHxS-Nd)*	41184-65-0	N.D.	0.010	--
9	全氟己基磺酸钇盐(3:1) (PFHxS-Y)*	41242-12-0	N.D.	0.010	--
10	全氟己基磺酸铯(PFHxS-Cs)*	92011-17-1	N.D.	0.020	--

# 检测报告

报告编号 A224042707810100101CR1

第 11 页 共 14 页

序号	测试项目	CAS No.	结果(mg/kg)	方法检出限	限值
			001	(mg/kg)	(mg/kg)
11	全氟己基磺酸铵(PFHxS-NH <sub>4</sub> )*	68259-08-5	N.D.	0.010	--
12	全氟己基磺酰氯(PFHxS-Cl)*	55591-23-6	N.D.	0.020	--
13	全氟己烷磺酸盐(PFHxS(anion))*	108427-53-8	N.D.	0.010	--
14	(二-4,1-苯撑硫)双二苯基硫与 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十三氟-1-己基磺酸(1:2)的盐(PFHxS-S <sub>3</sub> (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>4</sub> (C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> )*	421555-73-9	N.D.	0.020	--
15	二[4-(1,1-二甲基丙基)苯基]碘与 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十三氟-1-己基磺酸的盐(PFHxS-I(C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (C <sub>5</sub> H <sub>11</sub> ) <sub>2</sub> )*	421555-74-0	N.D.	0.020	--
16	三[4-(1,1-二甲基乙基)苯基]硫-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十三氟-1-己基磺酸酯(PFHxS-S(C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> (C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> ) <sub>3</sub> )*	425670-70-8	N.D.	0.020	--
17	1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十三氟-1-己基磺酸锌与 N,N-二乙基乙胺(1:1)(PFHxS-N(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>3</sub> )*	72033-41-1	N.D.	0.020	--
18	二[(1,1-二甲基乙基)苯基]碘与 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十三氟-1-己基磺酸的盐(1:1)(9CI)(PFHxS-I(C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> ) <sub>2</sub> )*	866621-50-3	N.D.	0.020	--
19	(4-甲基苯基)二苯基硫-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十三氟-1-己基磺酸酯(1:1)(PFHxS-S(C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> C <sub>7</sub> H <sub>7</sub> )*	910606-39-2	N.D.	0.020	--
20	[4-[(2-甲基-1-氧代-2-丙烯-1-基)氧基]苯基]二苯基硫-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十三氟-1-己基磺酸酯(1:1)(PFHxS-S(C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> C <sub>10</sub> H <sub>9</sub> O <sub>2</sub> )*	911027-68-4	N.D.	0.020	--
21	[4-[(2-甲基-1-氧代-2-丙烯基)氧基]苯基]二苯基硫与 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十三氟-1-己基磺酸的盐与 2-乙基三环[3.3.1.1 <sup>3,7</sup> ]癸-2-甲基-2-丙烯酸酯、3-羟基三环[3.3.1.1 <sup>3,7</sup> ]癸-2-甲基-2-丙烯酸酯和四氢呋喃-2-甲基-2-丙烯酸酯的聚合物*	911027-69-5	N.D.	0.020	--
22	二苯并[k,n][1,4,7,10,13]四氧硫酰氯代十六烷基铵,19-[4-(1,1-二甲基乙基)苯基]-6,7,9,10,12,13-六氢-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十三氟-1-己基磺酸酯(1:1)(PFHxS-SC <sub>28</sub> H <sub>31</sub> O <sub>4</sub> )*	928049-42-7	N.D.	0.020	--
23	三苯基(苯甲基)膦-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十三氟-1-己基磺酸酯(1:1)(PFHxS-P(C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>3</sub> C <sub>7</sub> H <sub>7</sub> )*	1000597-52-3	N.D.	0.020	--
24	N,N,N-三丁基-1-丁胺与 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十三氟-1-己基磺酸的盐(PFHxS-N(C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> ) <sub>4</sub> )*	108427-54-9	N.D.	0.020	--
25	N,N,N-三乙基乙胺与 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十三氟-1-己基磺酸(1:1)的盐(PFHxS-N(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>4</sub> )*	108427-55-0	N.D.	0.020	--

# 检测报告

报告编号 A224042707810100101CR1

第 12 页 共 14 页

序号	测试项目	CAS No.	结果(mg/kg)	方法检出限	限值
			001	(mg/kg)	(mg/kg)
26	吡咯烷与 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十三氟-1-己基磺酸(1:1)的盐 (PFHxS-NC <sub>4</sub> H <sub>9</sub> )*	1187817-57-7	N.D.	0.020	--
27	三苯基硫-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十三氟-1-己基磺酸酯(1:1) (PFHxS-S(C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>3</sub> )*	144116-10-9	N.D.	0.020	--
28	1-(羧甲基)-4-[2-[4-(2,2-二苯基乙烯基)苯基]-1,2,3,3a,4,8b-六氢旋流器戊烷[b]吡啶-7-基]乙烯基]喹啉-十三氟-1-己基磺酸酯(1:1) (PFHxS-C <sub>44</sub> H <sub>37</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )*	1462414-59-0	N.D.	0.020	--
29	二苯基碘-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十三氟-1-己基磺酸酯(1:1) (PFHxS-I(C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> )*	153443-35-7	N.D.	0.020	--
30	N,N,N-三甲基甲胺与 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十三氟-1-己基磺酸(1:1)的盐 (PFHxS-N(CH <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> )*	189274-31-5	N.D.	0.020	--
31	2-甲基-2-丙胺与 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十三氟-1-己基磺酸(1:1)的盐 (PFHxS-NH <sub>2</sub> (CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> )*	202189-84-2	N.D.	0.020	--
32	二[4-(1,1-二甲基乙基)苯基]碘-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十三氟-1-己基磺酸酯(1:1) (PFHxS-I(C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> ) <sub>2</sub> )*	213740-81-9	N.D.	0.020	--
33	二(4-甲基苯基)苯基硫-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十三氟-1-己基磺酸酯(1:1) (PFHxS-S(C <sub>7</sub> H <sub>7</sub> ) <sub>2</sub> C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> )*	341548-85-4	N.D.	0.020	--
34	N-[4-[[4-(二乙氨基)苯基][4-(乙氨基)-1-萘基]亚甲基]-2,5-环己二烯-1-亚基]-N-乙基乙胺-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十三氟-1-己基磺酸酯(1:1) (PFHxS-(NC <sub>10</sub> H <sub>14</sub> ) <sub>3</sub> C <sub>5</sub> H <sub>4</sub> )*	1310480-24-0	N.D.	0.020	--
35	N-[4-[[4-(二甲氨基)苯基][4-(乙氨基)-1-萘基]亚甲基]-2,5-环己二烯-1-亚甲基]-N-甲基甲胺-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十三氟-1-己基磺酸酯(1:1) (PFHxS-(NC <sub>8</sub> H <sub>10</sub> ) <sub>2</sub> C <sub>13</sub> H <sub>12</sub> )*	1310480-27-3	N.D.	0.020	--
36	N-[4-[[4-(二甲氨基)苯基][4-(苯氨基)-1-萘基]亚甲基]-2,5-环己二烯-1-亚基]-N-甲基甲胺-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十三氟-1-己基磺酸酯(1:1) (PFHxS-(NC <sub>8</sub> H <sub>10</sub> ) <sub>2</sub> C <sub>17</sub> H <sub>12</sub> )*	1310480-28-4	N.D.	0.020	--
37	β-环糊精与 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十三氟-1-己基磺酸根(1-)(1:1)形成的化合物(PFHxS-C <sub>42</sub> H <sub>70</sub> O <sub>35</sub> )*	1329995-45-0	N.D.	0.020	--
38	γ-环糊精与 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十三氟-1-己基磺酸根(1-)(1:1)形成的化合物(PFHxS-C <sub>48</sub> H <sub>80</sub> O <sub>40</sub> )*	1329995-69-8	N.D.	0.020	--

# 检测报告

报告编号 A224042707810100101CR1

第 13 页 共 14 页

序号	测试项目	CAS No.	结果(mg/kg)	方法检出限	限值
			001	(mg/kg)	(mg/kg)
39	2,2'-亚氨基二乙醇与 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十三氟-1-己基磺酸(1:1)形成的化合物(PFH <sub>x</sub> S-NH(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> O) <sub>2</sub> )*	70225-16-0	N.D.	0.020	--
40	全氟己基磺酸(PFH <sub>x</sub> S)及其盐	--	N.D.	--	0.025
41	全氟己基磺酰氟(PFH <sub>x</sub> SF)*	423-50-7	N.D.	0.010	--
42	全氟己基磺酰胺(FH <sub>x</sub> SA)	41997-13-1	N.D.	0.010	--
43	N-甲基全氟己烷磺酰胺(MeFH <sub>x</sub> SA)	68259-15-4	N.D.	0.200	--
44	全氟己基磺酸(PFH <sub>x</sub> S)相关物质	--	N.D.	--	1

备注:

- N.D. = 未检出(小于方法检出限)
- mg/kg = ppm = 百万分之一
- \*该物质的结果由其特定化合物的结果换算而来。

## 样品/部位描述

序号	CTI 样品 ID	描述
1	001	黑色本体 (整体测试)

备注:

- 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。
- 本报告的测试结果引用自报告 A2240427078101001CR1。

注释:

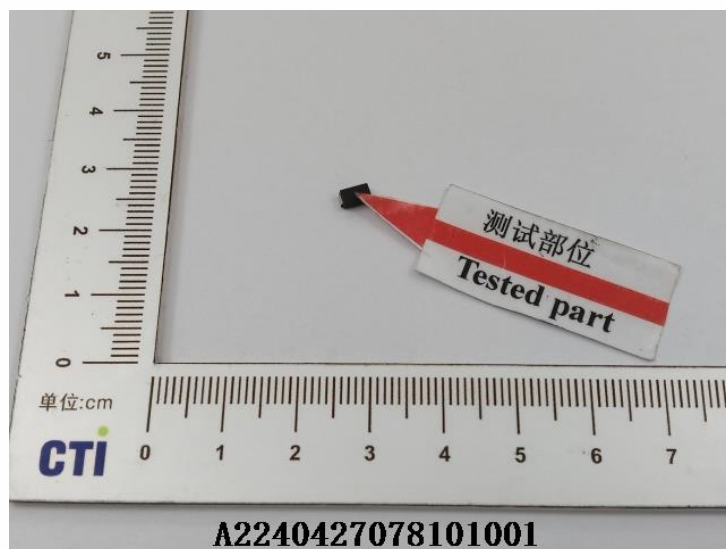
- 本报告中的数据结果供科研、教学、企业内部质量控制、企业产品研发等目的用。  
“\*1”表示该方法不在 CNAS 认可范围内。  
本报告于原报告(报告编号 A224042707810100101C)基础上增加了“附录”。本报告替换原报告 A224042707810100101C, 自本报告签发之日起, 原报告 A224042707810100101C 作废。

# 检测报告

报告编号 A224042707810100101CR1

第 14 页 共 14 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

R-1、A-405、DO-41、DO-15、DO-15L、DO-201AD、DO-201AE、R-6、SMA-W、YJ-41、2KBJ、4KBJ、6KBJ、PB、ABS、D3K、DBS、DB、DBLS、DBL、GBP、GBU、JA、JB、JC、MBLS、MBS、YBS2、YBS3、YBS3mini、YBS6、YBS2G、KBP、KBU、KBL、TSB、GBPC(W)、GBPC、BR-W、BR、KBPC-W、KBPC25/35/50、KBPC1、KBPC6、KBPC8、BR-L、SKBPC、MT35-A、RS2、SBR25、M130、M140、MT、MT-B、PTVS、S25VB、S35VB、SMA、SMB、SMC、SOD123FL、SOD323FL、SOD123HE、SOD323HE、SMAF、SMBF、SMG、SME、TO-277、SOD-323S、DO-218、TO-263、TO-263L、TO-263-6L、TO-252、TO-220AB、TO-220AC、ITO-220AB、ITO-220AC、R6、TO-247、TO-247AB、TO-247AC、TO-247Plus、TO-247-4L、TO-247-2L、GFO19、GF020、GF023、GF025、GF030K、GF030U、GF040、GF040C、GF040H、GFS、GF009、SOT-223、SOT-89、TOLL、PDFN5060、PDFN5060-8L、TO-220、TO-220F、TO-251S、TO-92、TO-247AD、STO-220、SOT-23-6L、SOT-23、SOT-363、SOT-323、SOT-523、SOT-563、SOT-723、SOT-223、SOT-89、SOD-123、SOD-323、SOD-523、SOP-8、SOT23-3L、SOT-353、SOT-553、SOT-343、SOD-882、MFN-9-1、SOP-7、SOD-723、DFN1006-2L、DFN1006-3L、DFN2710-10L、DFN2510-10L、DFN3333、DFN2030-6、DFN2020、DFN2020-6L、DFN5060-8L、DFN2020-3L、DFN2030-8L、DFN0603-2L、DFN1610-2L、DFN2510、QFN6060-48L、QFN4040-20L、QFN3030-16L、QFN6050-10L

### 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 A224042707810100101CR1 报告的补充。