



NO.1124020293

检测报告

Test Report

Name of Sample: Li-MnO₂ Battery [REDACTED] CR2016 3.0V 75mAh

上海化工院检测有限公司

Shanghai Institute of Chemical Industry Testing Co., Ltd.



上海化工院检测有限公司
检测报告
Shanghai Institute of Chemical Industry
Testing Co., Ltd. Test Report

NO. 1124020293

1/10

样品名称 Name of Sample	英文 English			Li-MnO2 Battery	CR2016 3.0V 75mAh
样品编号 Sample No.	1124020293				
委托单位 Consignor					
生产单位 Manufacturer					
检测方法 Test method	联合国《试验和标准手册》 ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 38.3 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 Section 38.3				
判定标准 Criterion	联合国《试验和标准手册》 ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 38.3 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 Section 38.3				
样品外观 Appearance	银色 钮扣状金属外壳 Silvery Button metal shell				
样品接受日期 Accepted Date	2024-02-23		检测起迄日期 Test Date	2024-03-05 ~ 2024-04-02	
检测项目 Test Items	高度模拟;热测试;振动;冲击;外短路;挤压;强制放电 Altitude simulation, Thermal test, Vibration, Shock, External short circuit, Crush, Forced discharge				
检测结论 Conclusion	经检测,该样品符合联合国《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 38.3标准要求。 The sample has passed the test items of UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 Section 38.3 生效日期(Date): 2024-04-03				
备注 Comment	锂含量0.022g。Lithium content:0.022g. 不可充电锂电池芯Primary Lithium Cell./				
委托单位地址 Consignor Address	/			邮政编码 Post Code	523148

批准
Approver:
职务
Title:

许强

审核
Checker:

陈建峰

编制
Compiler:

傅佳

电化学测试部部长(Head of Electrochemical Testing Department)



上海化工院检测有限公司

检测报告

Shanghai Institute of Chemical Industry

Testing Co., Ltd. Test Report

NO. 1124020293

2/10

序号 No.	检测项目名称 Name of Test Items	标准要求或标准条款号 Standard requirement or The Clause Number of Standard	检测结果 Test Result	本项结论 Conclusion	备注 Remark
1	高度模拟 Altitude simulation	联合国《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 38.3 试验T.1 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 Section 38.3 Test T.1	见附表 1 See Appendix 1	合格 Passed	/
2	热测试 Thermal test	联合国《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 38.3 试验T.2 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 Section 38.3 Test T.2	见附表 2 See Appendix 2	合格 Passed	/
3	振动 Vibration	联合国《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 38.3 试验T.3 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 Section 38.3 Test T.3	见附表 3 See Appendix 3	合格 Passed	/
4	冲击 Shock	联合国《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 38.3 试验T.4 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 Section 38.3 Test T.4	见附表 4 See Appendix 4	合格 Passed	/
5	外短路 External short circuit	联合国《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 38.3 试验T.5 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 Section 38.3 Test T.5	见附表 5 See Appendix 5	合格 Passed	/
6	挤压 Crush	联合国《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 38.3 试验T.6 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 Section 38.3 Test T.6	见附表 6 See Appendix 6	合格 Passed	/
7	强制放电 Forced discharge	联合国《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 38.3 试验T.8 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 Section 38.3 Test T.8	见附表 7 See Appendix 7	合格 Passed	/
8	以下空白	This space intentionally left blank			
检测环境条件 Test Environment Condition		环境温度:21℃;环境湿度:/% Ambient temperature:21℃, Ambient humidity:/%			
分包检验情况 Subcontracted Test Condition		检测项目 Test Item	/		
		分包实验室 Subcontracted Laboratory	名称 Name	/	邮编 Post Code
			地址 Address	/	电话 Tel

上海化工院检测有限公司

检测报告-附表1

Shanghai Institute of Chemical Industry
Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix 1

NO. 1124020293

3/10

序号 No.	1	检测项目名称 Name of Test Items		高度模拟 Altitude simulation				
样品 编号 Sample No.	样品状态 Sample Status	试验前 Before		试验后 After		质量损失 Mass Loss /%	剩余电压 Residual OCV /%	其他 现象 Other Event
		质量 Mass /g	开路电压 OCV /V	质量 Mass /g	开路电压 OCV /V			
001	未放电 Undischarged	1.7400	3.37	1.7400	3.37	0.00	100.00	O
002	未放电 Undischarged	1.7791	3.38	1.7789	3.38	0.01	100.00	O
003	未放电 Undischarged	1.8005	3.38	1.8003	3.38	0.01	100.00	O
004	未放电 Undischarged	1.7822	3.39	1.7821	3.39	0.01	100.00	O
005	未放电 Undischarged	1.8083	3.39	1.8082	3.39	0.01	100.00	O
006	未放电 Undischarged	1.7860	3.39	1.7859	3.39	0.01	100.00	O
007	未放电 Undischarged	1.7714	3.38	1.7713	3.38	0.01	100.00	O
008	未放电 Undischarged	1.7820	3.38	1.7819	3.38	0.01	100.00	O
009	未放电 Undischarged	1.7048	3.36	1.7046	3.36	0.01	100.00	O
010	未放电 Undischarged	1.7785	3.39	1.7784	3.39	0.01	100.00	O
011	完全放电 Fully discharged	1.8030	/	1.8030	/	0.00	/	O
012	完全放电 Fully discharged	1.7704	/	1.7702	/	0.01	/	O
013	完全放电 Fully discharged	1.7476	/	1.7475	/	0.01	/	O
014	完全放电 Fully discharged	1.8129	/	1.8128	/	0.01	/	O
015	完全放电 Fully discharged	1.8016	/	1.8016	/	0.00	/	O
016	完全放电 Fully discharged	1.6872	/	1.6872	/	0.00	/	O
017	完全放电 Fully discharged	1.7400	/	1.7398	/	0.01	/	O
018	完全放电 Fully discharged	1.8017	/	1.8016	/	0.01	/	O
019	完全放电 Fully discharged	1.7473	/	1.7473	/	0.00	/	O
020	完全放电 Fully discharged	1.7623	/	1.7623	/	0.00	/	O
备注: L-泄漏 V-漏气 D-解体 R-破裂 F-起火 O-无泄漏、无漏气、无解体、无破裂、无起火。 Note: L-Leakage V-Venting D-Disassembly R-Rupture F-Fire O-No Leakage,No Venting, No Disassembly,No Rupture & No Fire.								

上海化工院检测有限公司

检测报告-附表2

Shanghai Institute of Chemical Industry
Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix 2

NO. 1124020293

4/10

序号 No.	2	检测项目名称 Name of Test Items		热测试 Thermal test				
样品 编号 Sample No.	样品状态 Sample Status	试验前 Before		试验后 After		质量损失 Mass Loss /%	剩余电压 Residual OCV /%	其他 现象 Other Event
		质量 Mass /g	开路电压 OCV /V	质量 Mass /g	开路电压 OCV /V			
001	未放电 Undischarged	1.7400	3.37	1.7383	3.35	0.10	99.41	O
002	未放电 Undischarged	1.7789	3.38	1.7782	3.36	0.04	99.41	O
003	未放电 Undischarged	1.8003	3.38	1.7983	3.35	0.11	99.11	O
004	未放电 Undischarged	1.7821	3.39	1.7805	3.36	0.09	99.12	O
005	未放电 Undischarged	1.8082	3.39	1.8072	3.36	0.06	99.12	O
006	未放电 Undischarged	1.7859	3.39	1.7852	3.36	0.04	99.12	O
007	未放电 Undischarged	1.7713	3.38	1.7698	3.35	0.08	99.11	O
008	未放电 Undischarged	1.7819	3.38	1.7810	3.35	0.05	99.11	O
009	未放电 Undischarged	1.7046	3.36	1.7026	3.32	0.12	98.81	O
010	未放电 Undischarged	1.7784	3.39	1.7779	3.36	0.03	99.12	O
011	完全放电 Fully discharged	1.8030	/	1.8031	/	0.00	/	O
012	完全放电 Fully discharged	1.7702	/	1.7695	/	0.04	/	O
013	完全放电 Fully discharged	1.7475	/	1.7478	/	0.00	/	O
014	完全放电 Fully discharged	1.8128	/	1.8126	/	0.01	/	O
015	完全放电 Fully discharged	1.8016	/	1.8016	/	0.00	/	O
016	完全放电 Fully discharged	1.6872	/	1.6871	/	0.01	/	O
017	完全放电 Fully discharged	1.7398	/	1.7401	/	0.00	/	O
018	完全放电 Fully discharged	1.8016	/	1.8004	/	0.07	/	O
019	完全放电 Fully discharged	1.7473	/	1.7472	/	0.01	/	O
020	完全放电 Fully discharged	1.7623	/	1.7617	/	0.03	/	O
备注：L-泄漏 V-漏气 D-解体 R-破裂 F-起火 O-无泄漏、无漏气、无解体、无破裂、无起火。 Note: L-Leakage V-Venting D-Disassembly R-Rupture F-Fire O-No Leakage,No Venting, No Disassembly,No Rupture & No Fire.								

上海化工院检测有限公司
检测报告-附表3
Shanghai Institute of Chemical Industry
Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix 3

NO. 1124020293

5/10

序号 No.	3	检测项目名称 Name of Test Items		振动 Vibration				
样品 编号 Sample No.	样品状态 Sample Status	试验前 Before		试验后 After		质量损失 Mass Loss /%	剩余电压 Residual OCV /%	其他 现象 Other Event
		质量 Mass /g	开路电压 OCV /V	质量 Mass /g	开路电压 OCV /V			
001	未放电 Undischarged	1.7383	3.35	1.7384	3.34	0.00	99.70	O
002	未放电 Undischarged	1.7782	3.36	1.7780	3.36	0.01	100.00	O
003	未放电 Undischarged	1.7983	3.35	1.7985	3.35	0.00	100.00	O
004	未放电 Undischarged	1.7805	3.36	1.7813	3.37	0.00	100.00	O
005	未放电 Undischarged	1.8072	3.36	1.8076	3.37	0.00	100.00	O
006	未放电 Undischarged	1.7852	3.36	1.7845	3.37	0.04	100.00	O
007	未放电 Undischarged	1.7698	3.35	1.7701	3.36	0.00	100.00	O
008	未放电 Undischarged	1.7810	3.35	1.7804	3.36	0.03	100.00	O
009	未放电 Undischarged	1.7026	3.32	1.7026	3.35	0.00	100.00	O
010	未放电 Undischarged	1.7779	3.36	1.7768	3.37	0.06	100.00	O
011	完全放电 Fully discharged	1.8031	/	1.8032	/	0.00	/	O
012	完全放电 Fully discharged	1.7695	/	1.7698	/	0.00	/	O
013	完全放电 Fully discharged	1.7478	/	1.7478	/	0.00	/	O
014	完全放电 Fully discharged	1.8126	/	1.8129	/	0.00	/	O
015	完全放电 Fully discharged	1.8016	/	1.8023	/	0.00	/	O
016	完全放电 Fully discharged	1.6871	/	1.6873	/	0.00	/	O
017	完全放电 Fully discharged	1.7401	/	1.7405	/	0.00	/	O
018	完全放电 Fully discharged	1.8004	/	1.8015	/	0.00	/	O
019	完全放电 Fully discharged	1.7472	/	1.7472	/	0.00	/	O
020	完全放电 Fully discharged	1.7617	/	1.7620	/	0.00	/	O
备注: L-泄漏 V-漏气 D-解体 R-破裂 F-起火 O-无泄漏、无漏气、无解体、无破裂、无起火。 Note: L-Leakage V-Venting D-Disassembly R-Rupture F-Fire O-No Leakage, No Venting, No Disassembly, No Rupture & No Fire.								

上海化工院检测有限公司

检测报告-附表4

Shanghai Institute of Chemical Industry

Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix 4

NO. 1124020293

6/10

序号 No.	4	检测项目名称 Name of Test Items		冲击 Shock				
样品 编号 Sample No.	样品状态 Sample Status	试验前 Before		试验后 After		质量损失 Mass Loss /%	剩余电压 Residual OCV /%	其他 现象 Other Event
		质量 Mass /g	开路电压 OCV /V	质量 Mass /g	开路电压 OCV /V			
001	未放电 Undischarged	1.7384	3.34	1.7384	3.34	0.00	100.00	O
002	未放电 Undischarged	1.7780	3.36	1.7780	3.36	0.00	100.00	O
003	未放电 Undischarged	1.7985	3.35	1.7985	3.35	0.00	100.00	O
004	未放电 Undischarged	1.7813	3.37	1.7813	3.37	0.00	100.00	O
005	未放电 Undischarged	1.8076	3.37	1.8075	3.37	0.01	100.00	O
006	未放电 Undischarged	1.7845	3.37	1.7845	3.37	0.00	100.00	O
007	未放电 Undischarged	1.7701	3.36	1.7701	3.36	0.00	100.00	O
008	未放电 Undischarged	1.7804	3.36	1.7803	3.36	0.01	100.00	O
009	未放电 Undischarged	1.7026	3.35	1.7024	3.35	0.01	100.00	O
010	未放电 Undischarged	1.7768	3.37	1.7768	3.37	0.00	100.00	O
011	完全放电 Fully discharged	1.8032	/	1.8032	/	0.00	/	O
012	完全放电 Fully discharged	1.7698	/	1.7697	/	0.01	/	O
013	完全放电 Fully discharged	1.7478	/	1.7478	/	0.00	/	O
014	完全放电 Fully discharged	1.8129	/	1.8128	/	0.01	/	O
015	完全放电 Fully discharged	1.8023	/	1.8022	/	0.01	/	O
016	完全放电 Fully discharged	1.6873	/	1.6872	/	0.01	/	O
017	完全放电 Fully discharged	1.7405	/	1.7404	/	0.01	/	O
018	完全放电 Fully discharged	1.8015	/	1.8014	/	0.01	/	O
019	完全放电 Fully discharged	1.7472	/	1.7472	/	0.00	/	O
020	完全放电 Fully discharged	1.7620	/	1.7619	/	0.01	/	O
备注: L-泄漏 V-漏气 D-解体 R-破裂 F-起火 O-无泄漏、无漏气、无解体、无破裂、无起火。 Note: L-Leakage V-Venting D-Disassembly R-Rupture F-Fire O-No Leakage,No Venting, No Disassembly,No Rupture & No Fire.								

上海化工院检测有限公司

检测报告-附表5

Shanghai Institute of Chemical Industry
Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix 5

NO. 1124020293

7/10

序号 No.	5	检测项目名称 Name of Test Items	外短路 External short circuit
样品编号 Sample No.	样品状态 Sample Status	样品表面最高温度 Max. External Temperature /℃	其他现象 Other Event
001	未放电 Undischarged	61.5	O
002	未放电 Undischarged	58.9	O
003	未放电 Undischarged	63.1	O
004	未放电 Undischarged	63.7	O
005	未放电 Undischarged	64.5	O
006	未放电 Undischarged	62.3	O
007	未放电 Undischarged	64.2	O
008	未放电 Undischarged	64.2	O
009	未放电 Undischarged	61.7	O
010	未放电 Undischarged	63.9	O
011	完全放电 Fully discharged	57.9	O
012	完全放电 Fully discharged	57.4	O
013	完全放电 Fully discharged	58.0	O
014	完全放电 Fully discharged	58.5	O
015	完全放电 Fully discharged	59.3	O
016	完全放电 Fully discharged	59.6	O
017	完全放电 Fully discharged	59.7	O
018	完全放电 Fully discharged	59.5	O
019	完全放电 Fully discharged	58.9	O
020	完全放电 Fully discharged	58.9	O
备注: D-解体 R-破裂 F-起火 O-无解体、无起火、无破裂。 Note: D-Disassembly R-Ruptur F-Fire O-No Disassembly, No Fire & No Rupture.			

8/10

Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix 6

9/11

NO. 1124020293

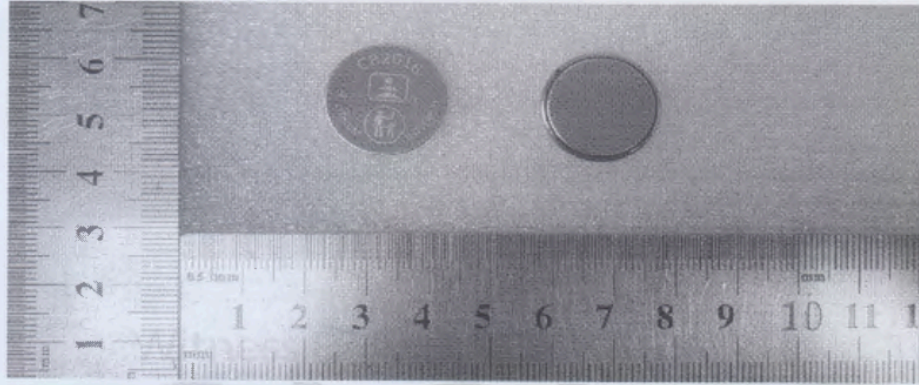
9/10

10/11

上海化工院检测有限公司
检测报告-附图
Shanghai Institute of Chemical Industry
Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix

NO. 1124020293

10/10



报告结束