



NO.1110050030

检 验 报 告

Test Report

样品名称： 一次性锂电池 - CR1/2AA 3V 950mAh

Name of Sample: Primary Lithium Battery - CR1/2AA 3V 950mAh

委托单位： VARTA Microbattery Pte Ltd

Company: /



上海化工研究院检测中心

Shanghai Research Institute of Chemical Industry Testing Centre

声 明 Statement

1. 检验报告无本实验室公章无效。
The test report is invalid if it is not affixed the official seal of the laboratory to it.
2. 复制检验报告未重新加盖本实验室公章无效。
Copies of the test report without the official seal of the laboratory are invalid.
3. 检验报告无主检、审核、批准人签字无效。
The test report is invalid without the signatures of appraiser, checker and approver.
4. 检验报告涂改无效。
The test report is invalid if it is blotted out.
5. 未经本实验室书面批准、不得部分复制检验报告。
It is forbidden to copy the test report partially without the written approval of the laboratory.
6. 送样委托检验结果, 仅对所送样品有效。
The conclusion of the consignment test is only valid for the provided sample.
7. 本检验报告中所指的IATA DGR是指国际航空运输协会的《危险品运输规则》; IMO IMDG Code是指国际海事组织的《国际海事危险货物编码》; GB 12268是指国家标准《危险货物物品名表》。
In the test report, IATA DGR is referred to "Dangerous Goods Regulations" of International Air Transport Association; IMO IMDG Code is referred to "INTERNATIONAL MARITIME DANGEROUS GOODS CODE" of International Maritime Organization(IMO);GB12268 is referred to National Standard named "List of dangerous goods".

上海化工研究院检测中心 SRICI Testing Centre

地址: 上海市云岭东路 345 号西大门营业厅 邮政编码: 200062
Address: West Entrance, Shanghai Research Institute of Chemical Industry, No.345
East Yunling Road, Shanghai, China. Post code: 200062
电话(Tel): (008621)52569800; 52815377-0713, 0714, 0717, 0718
传真(Fax): (008621)52815377-0716, 0745
E-mail: msds123@gmail.com; fbshcn@gmail.com 网址: www.msds.gov.cn

银行账号

户 名: 上海天科化工检测有限公司
帐 号: 31001547840050002326
开户行: 中国建设银行股份有限公司上海怒江路支行
用 途: 写明 鉴定 费

上海化工研究院检测中心
检验报告

SRICI Testing Centre Test Report

NO. 1110050030

1/10

样品名称 Name of Sample	中文 Chinese	一次性锂电池 - CR1/2AA 3V 950mAh		
	英文 English	Primary Lithium Battery - CR1/2AA 3V 950mAh		
样品编号 Sample No.	1110050030			
委托单位 Consignor	VARTA Microbattery Pte Ltd			
生产单位 Manufacturer	VARTA Microbattery Pte Ltd			
检验方法 Test method	联合国《关于危险货物运输的建议书》 UNITED NATIONS "Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS"			
判定标准 Criterion	联合国《关于危险货物运输的建议书》 UNITED NATIONS "Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS"			
样品外观 Appearance	绿色圆柱形固体 green Cylinder Solid			
样品接受日期 Accepted Date	2010-05-11	检测起迄日期 Test Date	2010-05-11 ~ 2010-06-18	
检测项目 Test Items	高度模拟;热测试;振动;冲击;外短路;碰撞;强制放电 Altitude simulation, Thermal test, Vibration, Shock, External short circuit, Impact, Forced discharge			
检验结论 Conclusion	受检样品经过UN38.3项检测, 检测结果合格。 The sample has passed the test items of UN38.3. 生效日期(Date): 2010-06-18			
备注 Comment	该电池上未标注电容量。 该电池为锂金属电池, 锂金属含量为0.3克。			
委托单位地址 Consignor Address			邮政编码 Post Code	201202

批准
Approver: 
职务
Title: 副总工程师 (Vice chief engineer)

审核
Checker: 

编制
Compiler: 

上海化工研究院检测中心
检验报告

SRICI Testing Centre Test Report

NO. 1110050030

2/10

序号 No.	检验项目名称 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《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》(5th) (以下简称: 试验和标准手册)38.3 试验 T.1 UN Manual of Tests and Criteria Section (5th) 38.3 Test T.1	见附表 1 See Appendix 1	合格 Passed	/	
2	热测试 Thermal test	试验和标准手册(5th) 38.3 试验 T.2 UN Manual of Tests and Criteria Section (5th) 38.3 Test T.2	见附表 2 See Appendix 2	合格 Passed	/	
3	振动 Vibration	试验和标准手册(5th) 38.3 试验 T.3 UN Manual of Tests and Criteria Section (5th) 38.3 Test T.3	见附表 3 See Appendix 3	合格 Passed	/	
4	冲击 Shock	试验和标准手册(5th) 38.3 试验 T.4 UN Manual of Tests and Criteria Section (5th) 38.3 Test T.4	见附表 4 See Appendix 4	合格 Passed	/	
5	外短路 External short circuit	试验和标准手册(5th) 38.3 试验 T.5 UN Manual of Tests and Criteria Section (5th) 38.3 Test T.5	见附表 5 See Appendix 5	合格 Passed	/	
6	碰撞 Impact	试验和标准手册(5th) 38.3 试验 T.6 UN Manual of Tests and Criteria Section (5th) 38.3 Test T.6	见附表 6 See Appendix 6	合格 Passed	/	
7	强制放电 Forced discharge	试验和标准手册(5th) 38.3 试验 T.8 UN Manual of Tests and Criteria Section (5th) 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					
检验环境条件 Test Environment Condition		环境温度:20℃;环境湿度:/% Ambient temperature:20℃, Ambient humidity:/%				
分包检验情况 Subcontracted Test Condition		检验项目 Test Item	/			
		分包实验室 Subcontracted Laboratory	名称 Name	/	邮编 Post Code	/
			地址 Address	/	电话 Tel	/

上海化工研究院检测中心
检验报告-附表1

SRICI Testing Centre Test Report - Appendix 1

NO. 1110050030

3/10

序号 No.	1	检验项目名称 Name of Test Items		高度模拟 Altitude simulation		质量损失 Mass Loss /%	剩余电压 Residual OCV /%	其他现象 Other Event
样品编号 Sample No.	样品状态 Sample Status	试验前 Before		试验后 After				
		质量 Mass /g	开路电压 OCV /V	质量 Mass /g	开路电压 OCV /V			
001	满电	10.4474	3.24	10.4470	3.24	0.00	100.00	O
002	满电	10.4219	3.25	10.4220	3.25	0.00	100.00	O
003	满电	10.3890	3.25	10.3885	3.25	0.00	100.00	O
004	满电	10.3670	3.24	10.3675	3.24	0.00	100.00	O
005	满电	10.3739	3.25	10.3740	3.25	0.00	100.00	O
006	满电	10.2392	3.24	10.2392	3.24	0.00	100.00	O
007	满电	10.3751	3.24	10.3747	3.24	0.00	100.00	O
008	满电	10.4391	3.24	10.4385	3.24	0.01	100.00	O
009	满电	10.4965	3.24	10.4966	3.24	0.00	100.00	O
010	满电	10.4531	3.25	10.4535	3.25	0.00	100.00	O
011	放光	10.4428	/	10.4429	/	0.00	/	O
012	放光	10.3732	/	10.3736	/	0.00	/	O
013	放光	10.4337	/	10.4337	/	0.00	/	O
014	放光	10.3687	/	10.3692	/	0.00	/	O
015	放光	10.4202	/	10.4202	/	0.00	/	O
016	放光	10.1959	/	10.1955	/	0.00	/	O
017	放光	10.2472	/	10.2468	/	0.00	/	O
018	放光	10.1111	/	10.1110	/	0.00	/	O
019	放光	10.2173	/	10.2182	/	0.00	/	O
020	放光	10.2649	/	10.2649	/	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.

上海化工研究院检测中心
检验报告-附表2

SRICI Testing Centre Test Report—Appendix 2

NO. 1110050030

4/10

序号 No.	2	检验项目名称 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	满电	10.4470	3.24	10.4473	3.26	0.00	100.00	O
002	满电	10.4220	3.25	10.4218	3.27	0.00	100.00	O
003	满电	10.3885	3.25	10.3882	3.27	0.00	100.00	O
004	满电	10.3675	3.24	10.3673	3.26	0.00	100.00	O
005	满电	10.3740	3.25	10.3739	3.27	0.00	100.00	O
006	满电	10.2392	3.24	10.2388	3.26	0.00	100.00	O
007	满电	10.3747	3.24	10.3745	3.27	0.00	100.00	O
008	满电	10.4385	3.24	10.4383	3.26	0.00	100.00	O
009	满电	10.4966	3.24	10.4965	3.26	0.00	100.00	O
010	满电	10.4535	3.25	10.4534	3.27	0.00	100.00	O
011	放光	10.4429	/	10.4434	/	0.00	/	O
012	放光	10.3736	/	10.3735	/	0.00	/	O
013	放光	10.4337	/	10.4328	/	0.01	/	O
014	放光	10.3692	/	10.3682	/	0.01	/	O
015	放光	10.4202	/	10.4203	/	0.00	/	O
016	放光	10.1955	/	10.1960	/	0.00	/	O
017	放光	10.2468	/	10.2471	/	0.00	/	O
018	放光	10.1110	/	10.1112	/	0.00	/	O
019	放光	10.2182	/	10.2173	/	0.01	/	O
020	放光	10.2649	/	10.2649	/	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.

上海化工研究院检测中心
检验报告-附表3

SRICI Testing Centre Test Report—Appendix 3

NO. 1110050030

3/10

序号 No.	3	检验项目名称 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	满电	10.4473	3.26	10.4479	3.26	0.00	100.00	O
002	满电	10.4218	3.27	10.4228	3.27	0.00	100.00	O
003	满电	10.3882	3.27	10.3891	3.27	0.00	100.00	O
004	满电	10.3673	3.26	10.3673	3.26	0.00	100.00	O
005	满电	10.3739	3.27	10.3737	3.27	0.00	100.00	O
006	满电	10.2388	3.26	10.2393	3.26	0.00	100.00	O
007	满电	10.3745	3.27	10.3749	3.27	0.00	100.00	O
008	满电	10.4383	3.26	10.4392	3.27	0.00	100.00	O
009	满电	10.4965	3.26	10.4967	3.26	0.00	100.00	O
010	满电	10.4534	3.27	10.4529	3.27	0.00	100.00	O
011	放光	10.4434	/	10.4438	/	0.00	/	O
012	放光	10.3735	/	10.3737	/	0.00	/	O
013	放光	10.4328	/	10.4328	/	0.00	/	O
014	放光	10.3682	/	10.3691	/	0.00	/	O
015	放光	10.4203	/	10.4202	/	0.00	/	O
016	放光	10.1960	/	10.1961	/	0.00	/	O
017	放光	10.2471	/	10.2476	/	0.00	/	O
018	放光	10.1112	/	10.1115	/	0.00	/	O
019	放光	10.2173	/	10.2176	/	0.00	/	O
020	放光	10.2649	/	10.2654	/	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.

上海化工研究院检测中心
检验报告-附表4

SRICI Testing Centre Test Report—Appendix 4

NO. 1110050030

6/10

序号 No.	4	检验项目名称 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	满电	10.4479	3.26	10.4466	3.26	0.01	100.00	O
002	满电	10.4228	3.27	10.4213	3.26	0.01	99.69	O
003	满电	10.3891	3.27	10.3880	3.26	0.01	99.69	O
004	满电	10.3673	3.26	10.3671	3.26	0.00	100.00	O
005	满电	10.3737	3.27	10.3740	3.26	0.00	99.69	O
006	满电	10.2393	3.26	10.2387	3.26	0.01	100.00	O
007	满电	10.3749	3.27	10.3745	3.26	0.00	99.69	O
008	满电	10.4392	3.27	10.4378	3.26	0.01	99.69	O
009	满电	10.4967	3.26	10.4963	3.26	0.00	100.00	O
010	满电	10.4529	3.27	10.4528	3.26	0.00	99.69	O
011	放光	10.4438	/	10.4424	/	0.01	/	O
012	放光	10.3737	/	10.3731	/	0.01	/	O
013	放光	10.4328	/	10.4334	/	0.00	/	O
014	放光	10.3691	/	10.3685	/	0.01	/	O
015	放光	10.4202	/	10.4198	/	0.00	/	O
016	放光	10.1961	/	10.1956	/	0.00	/	O
017	放光	10.2476	/	10.2465	/	0.01	/	O
018	放光	10.1115	/	10.1110	/	0.00	/	O
019	放光	10.2176	/	10.2173	/	0.00	/	O
020	放光	10.2654	/	10.2650	/	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.

上海化工研究院检测中心
 检验报告-附表5

SRICI Testing Centre Test Report - Appendix 5

NO. 1110050030

7/10

序号 No.	5	检验项目名称 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	满电	56.8	O
002	满电	57.3	O
003	满电	56.9	O
004	满电	57.2	O
005	满电	56.9	O
006	满电	57.2	O
007	满电	56.8	O
008	满电	56.9	O
009	满电	57.2	O
010	满电	56.8	O
011	放光	55.7	O
012	放光	55.6	O
013	放光	55.7	O
014	放光	55.6	O
015	放光	55.7	O
016	放光	55.6	O
017	放光	55.7	O
018	放光	55.6	O
019	放光	55.7	O
020	放光	55.6	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.

上海化工研究院检测中心
检验报告-附表6

SRICI Testing Centre Test Report - Appendix 6

NO. 1110050030

8/10

序号 No.	6	检验项目名称 Name of Test Items	碰撞 Impact
样品编号 Sample No.	样品状态 Sample Status	样品表面最高温度 Max. External Temperature /C	其他现象 Other Event
021	满电	/	O
022	满电	/	O
023	满电	/	O
024	满电	/	O
025	满电	/	O
026	放光	/	O
027	放光	/	O
028	放光	/	O
029	放光	/	O
030	放光	/	O
以下空白			
备注: D-解体 F-起火 O-无解体、无起火。 Note: D-Disassembly F-Fire O-No Disassembly & No Fire.			

上海化工研究院检测中心
检验报告-附表7

SRICI Testing Centre Test Report—Appendix 7 NO. 1110050030

9/10

序号 No.	7	检验项目名称 Name of Test Items	强制放电 Forced discharge
样品编号 Sample No.	样品状态 Sample Status	其他现象 Other Event	
031	放光		O
032	放光		O
033	放光		O
034	放光		O
035	放光		O
036	放光		O
037	放光		O
038	放光		O
039	放光		O
040	放光		O
以下空白			
备注：D-解体 F-起火 O-无解体，无起火。 Note: D-Disassembly F-Fire O-No Disassembly & No Fire.			

上海化工研究院检测中心
检验报告-附图
SRICI Testing Centre Test Report—Appendix

NO. 1110050030

10/10

