
R14S-PVC

文件编号: R14S-PVC

版 本: A

发行日期: 2011-01-10

制 作: _____

核 准: _____

1 · 概述

该规格书适用于临沂华太电池有限公司 生产的 R14S 产品

1.1 型号

IEC : R14S Other : C JIS : UM-2

1.2 参考标准

IEC 60086-1 :2007 --- Primary Batteries - Part 1: General

IEC 60086-2 :2007--- Primary Batteries - Part 2: Physical and electrical specification

1.3 执行标准

GB/T 8897.2-2008

2 · 电化学体系

锌/氯化铵/二氧化锰

汞含量<0.025%

3. 标称电压 : 1.5V

4. 平均重量 : 41.5g

5. 标称容量: 700mAh (条件:3.9Ω负载, 每天放电 24 小时, 终止电压 0.9V , 放电环境: 20+/-2° C)

6. 电性能

(测试条件 : 负载电阻 (±0.5%) 3.9 Ω , 测试时间: 0.3秒, 温度: 20±2℃。)

	开路电压 (V)	负载电压 (V)	接收水平
新电池	1.65	1.50	开压: 1.50V~1.725V MIL-STD105E , II , AQL=0.4

7 · 放电性能 (测试环境: 温度 20℃±2℃ 相对湿度: 60±15%RH)

	放电条件			放电时间	
	放电负载	放电方式	终止电压	国家标准	新电池
IEC 项目	3.9Ω	4m/h, 8h/day	0.9V	120min	5.5h
	3.9Ω	1h/d	0.8V	1.5h	6.2h
	6.8Ω	1h/d	0.9V	3h	10.8h
	20Ω	4h/d	0.9V	15h	33h
	3.9Ω	24h/d	0.9V	/	160min

注: 电池储存一年后放电时间不小于新电池的 80%

验收方法:

- 1) 每一交货批, 每一放电项目, 抽 9 个电池作放电测试。
- 2) 放电平均结果大于或等于最小平均放电时间, 且个体放电时间低于最小平均值的 80% 的电池个数不大于 1, 则批次电池容量测试为合格。
- 3) 如果第一次测试不合格, 则须重新抽样测试, 重测结果合格, 则整批货为合格。

7. 耐漏性能

放电负载	放电方式	终止电压	技术要求	接受水平
3.9Ω	1h/d	0.6V	不泄露 不变形	9 只电池 变形电池≤2 只 泄露电池 < 1 只
10Ω	4h/d			
2.2Ω	4min/h, 8h/d			
2.2Ω	1h/d			
1.5Ω	4min/15min, 8 h/d			

8. 安全性能

8.1.1 指定使用试验

项 目	检验方法及步骤	要 求
电池部分 使用后贮存	未经放电电池，以 1.5Ω，4min/15min，8h/d，直至寿命下降了最小平均放电时间（MAD）的 50%，再在 45℃±5℃下贮存 30 天	电池均不泄露不爆炸
运输-振动	(1)记录电池开路电压； (2)简谐振动：振幅：±0.8 mm；频率变化：1Hz/min；频率范围：10 Hz-55 Hz；振动方向：电池相互垂直的三个方向； 振动时间：85min-95min； (3)振动后电池搁置 1h	电池均不泄露不爆炸
运输-冲击	(1)记录电池开路电压； (2)冲击：3 秒内平均加速度：75×9.8m/s ² ；最大加速度：150×9.8m/s ² ；冲击方向：电池相互垂直的三个方向； 冲击次数：每个方向 1 次； (3)冲击后，电池搁置 1h	电池均不泄露不爆炸
气候-温度循环	(1)1 个温度循环：70℃，4h→20℃，2h→-20℃，4h→20℃； (2)温度转换间隔时间：≤30min； (3)电池经受 10 个温度循环； (4)循环后电池搁置 7 天。	电池均不爆炸

8.1.2 可预见到的误用试验

项 目	检验方法及步骤	要 求
过 放 电	受检电池预防电（10Ω，4h/d 放电至终止电压 0.6V）至 0.6V 后与 3 只未放过电的电池以及 6.2Ω 的电阻串联连接，接通回路至回路总电压降至 2.4V。	电池均不爆炸
外部短路	将受检电池持续短路至电池表面温度降至环境温度。回路中连接电阻 < 0.1Ω。	电池均不爆炸
自由跌落	电池从 1m 高度跌落到混凝土表面，电池互相垂直的三个轴向上各跌落两次，共跌落六次后电池搁置 1h。	电池均不爆炸

10. 标识

标签上印有以下内容：

- (1) 型号： R14S
- (2) 注册商标：
- (3) 标称电压：1.5V
- (4) 电池极向：正极“+”和负极“-”
- (5) 警告字眼：正确装置及使用电池，切勿充电、分解、加热和短路。

11. 使用注意事项：

- (1) 碳性锌-锰电池是不可充电的，如果对电池充电有可能发生漏液和爆炸的危险。
- (2) 请按+/-极的标示，正确安装电池。
- (3) 禁止对电池短路、加热、投入火中或试图拆解电池。
- (4) 不要对电池过度放电，这会引起电池泄漏而损坏用电器具。
- (5) 新旧电池，不同型号或品牌的电池，不能同时使用。如果更换电池时，请确认使用同一品牌且全部更换。
- (6) 用完的电池请及时更换，以防止电池过度放电。否则有可能引起电池泄漏而损坏用电器具。
- (7) 禁止直接在电池上焊接，这样有可能损坏电池。

12 · 保质期：1年（在温度20+/-2° C，相对湿度65+/-20%RH条件下）

13 · 尺寸

参数	最小值	最大值
外径（光身电池）	24.90mm	26.20mm
总长度	48.60mm	50.00mm

14 · 放电曲线

(附图：1,2)

Figure 1: R14S 放电曲线

负载 3.9Ω ; 每天放电 24 小时; 环境温度: $20\pm 2^\circ\text{C}$ 