



# 化学品安全数据单 (SDS) 编制报告

编号: 230100320453626C

日期: 2023年8月30日



样品名称	锂离子电池 US2000C		
申请单位	上海派能能源科技股份有限公司		
供应商	江苏派能能源科技有限公司		
样品组分	磷酸铁锂 (专有): 40.5%; 铝: 6%; 石墨: 25%; 铜: 8.5%; 电解液: 20%		
编制依据	联合国《全球化学品统一分类和标签制度》(GHS) 第九修订版		
化学品安全数据单 (SDS) 请参见本报告附件。			
编制	孙越越	签发	For and on behalf of <b>CCIC JIANGSU CO., LTD.</b> 中国检验认证集团江苏有限公司 王珍

4

授权签字人 Authorized Signature (s)

说明: 本报告有效期至联合国 GHS 第十修订版实施之前。



锂离子电池 US2000C

## 化学品安全数据单

编号: 230100320453626C

编制依据: GHS 第九修订版

日期: 2023年8月30日

SDS

### 第1部分 化学品及企业标识

#### > 产品标识

产品中文名称	锂离子电池 US2000C
产品英文名称	Rechargeable Li-ion Battery US2000C
别名	-
CAS No.	不适用
EC No.	不适用
分子式	不适用

#### > 产品推荐和限制用途

产品的推荐用途	请咨询生产商。
产品的限制用途	请咨询生产商。

#### > 安全数据单提供者信息

申请单位名称	上海派能能源科技股份有限公司
申请单位地址	上海市浦东新区张江高科技园区祖冲之路 887 弄 73 号
申请单位邮编	201203
申请单位联系电话	+86-21-51317697
申请单位传真号码	+86-21-51317698
申请单位电子邮箱	li.lanqiang@pylontech.com.cn
供应商名称	江苏派能能源科技有限公司
供应商地址	江苏省昆山市锦溪镇昆开路 505 号 8 号厂房
供应商邮编	201203
供应商联系电话	+86-21-51317697
供应商传真号码	+86-21-51317697
供应商电子邮箱	Liu.chaojin@pylontech.com.cn

#### > 企业应急电话

企业应急电话	+86-21-51317697
--------	-----------------

### 第2部分 危险性概述

按照联合国 GHS (第九修订版) 规定, 该产品所属危险性类别及标签要素如下:

#### > GHS 危险性类别





锂离子电池 US2000C

## 化学品安全数据单

编号: 230100320453626C

日期: 2023 年 8 月 30 日

编制依据: GHS 第九修订版

### SDS

该产品符合“物品”的定义。在全球化学品统一分类和标签制度（GHS）中，美国职业安全健康管理署“危险公示标准”（29 CFR 1910.1200）或类似定义界定的“物品”，不属于这一制度的范围。[Rev.9 (2021) Part 1.3.2.1.1]

#### > GHS 标签要素

象形图 不适用

信号词 不适用

#### > 危险性说明

不适用

#### > 防范说明

##### 预防措施

不要打开或拆卸电池。  
不要暴露于高温或明火。  
不要混合使用不同大小、化学性质或类型的电池。  
避免使用外力撞击电池。

##### 事故响应

不适用

##### 安全储存

储存在阴凉、干燥、通风的库房中。

##### 废弃处置

按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

### 第 3 部分 成分/组成信息

组分	CAS No.	EC No.	含量 (质量分数, %)
磷酸铁锂 (专有)	15365-14-7	-	40.5
铝	7429-90-5	231-072-3	6
石墨	7782-42-5	231-955-3	25
铜	7440-50-8	231-159-6	8.5
电解液	-	-	20

### 第 4 部分 急救措施

#### > 急救措施描述

##### 一般性建议

急救措施通常是需要的，请将本 SDS 出示给到达现场的医生。



锂离子电池 US2000C

## 化学品安全数据单

编号: 230100320453626C

日期: 2023年8月30日

编制依据: GHS 第九修订版

### SDS

眼睛接触	用大量水彻底冲洗至少 15 分钟。如有不适, 就医。
皮肤接触	立即脱去污染的衣物。用大量肥皂水和清水冲洗皮肤。如有不适, 就医。
食入	禁止催吐, 切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。立即呼叫医生或中毒控制中心。
吸入	立即将患者移到新鲜空气处, 保持呼吸畅通。如果呼吸困难, 给予吸氧。如患者食入或吸入本物质, 不得进行口对口人工呼吸。如果呼吸停止。立即进行心肺复苏术。立即就医。
急救人员的防护	确保医护人员了解产品的危害特性, 并采取自身防护措施, 以保护自己和防止污染传播。

#### > 最重要的症状和影响, 急性的和滞后的

- 1 有限的证据表明反复或长期职业接触可能会产生涉及器官或生化系统累积性的健康影响。

#### > 紧急医疗处理和特殊处理的说明

- 1 根据出现的症状进行针对性处理。
- 2 注意症状可能会出现延迟。

## 第 5 部分 消防措施

#### > 灭火介质

合适的灭火介质	干粉、二氧化碳或耐醇泡沫。
不合适的灭火介质	避免用太强烈的水汽灭火, 因为它可能会使火苗蔓延分散。

#### > 源于此物质或混合物的特别危害

- 1 加热时, 容器可能爆炸。
- 2 暴露于火中的容器可能会通过压力安全阀泄漏出内容物。
- 3 受热或接触火焰可能会产生膨胀或爆炸性分解。

#### > 对消防人员的建议

- 1 灭火时, 应佩戴呼吸面具 ((符合 MSHA/NIOSH 要求的或相当的)) 并穿上全身防护服。
- 2 在安全距离处、有充足防护的情况下灭火。
- 3 防止消防水污染地表和地下水系统。

## 第 6 部分 泄漏应急处理

#### > 作业人员防护措施, 防护设备和紧急处理程序

- 1 保证充分的通风。清除所有点火源。
- 2 迅速将人员撤离到安全区域, 远离泄漏区域并处于上风方向。
- 3 使用个人防护装备。避免吸入蒸气、烟雾、气体或粉尘。





锂离子电 池 US2000C

## 化学品安全数据单

编号: 230100320453626C

日期: 2023 年 8 月 30 日

编制依据: GHS 第九修订版

### SDS

#### > 环境保护措施

- 1 在确保安全的情况下, 采取措施防止进一步的泄漏或溢出。
- 2 避免排放到周围环境中。

#### > 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

- 1 少量泄漏时, 可采用干砂或惰性吸附材料吸收泄漏物, 大量泄漏时需筑堤控制。
- 2 附着物或收集物应存放在合适的密闭容器中, 并根据当地相关法律法规废弃处置。
- 3 清除所有点火源, 并采用防火花工具和防暴设备。

## 第 7 部分 搬运和存放

#### > 安全搬运的防备措施

- 1 在通风良好处进行操作。
- 2 穿戴合适的个人防护用具。
- 3 避免接触皮肤和进入眼睛。
- 4 远离热源、火花、明火和热表面。
- 5 采取措施防止静电积累。

#### > 安全存放的条件, 包括任何不相容性

- 1 保持容器密闭。
- 2 储存在干燥、阴凉和通风处。
- 3 远离热源、火花、明火和热表面。
- 4 存储于远离不相容材料和食品容器的地方。

## 第 8 部分 接触控制/个人防护

#### > 控制参数

##### 职业接触限值

组分	国家/地区	职业接触限值 (8h)		职业接触限值 (短时间)	
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>
铝 7429-90-5	美国-OSHA	-	15	-	-
	韩国	-	10	-	-
	爱尔兰	-	1	-	-
	德国(DFG)	-	4	-	-
	丹麦	-	5	-	-
	澳大利亚	-	10	-	10



锂离子电池 US2000C

## 化学品安全数据单

编号: 230100320453626C

日期: 2023年8月30日

编制依据: GHS 第九修订版

## SDS

石墨 7782-42-5	美国-OSHA	-	15	-	-
	韩国	-	2	-	-
	爱尔兰	-	10	-	-
	德国(DFG)	-	4	-	-
	丹麦	-	2.5	-	5
	澳大利亚	-	3 (4)	-	-
铜 7440-50-8	荷兰	-	0.1	-	-
	波兰	-	0.2	-	-
	拉脱维亚	-	0.5	-	1
	德国(DFG)	-	0.01	-	0.02

## 生物限值

无资料

## 监测方法

- EN 14042 工作场所空气 用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南。
- GBZ/T 160 工作场所空气有毒物质测定 (系列有效标准) 以及 GBZ/T 300 工作场所空气有毒物质测定 (系列标准)。

## &gt; 工程控制

- 保持充分的通风, 特别在封闭区内。
- 确保在工作场所附近有洗眼和淋浴设施。
- 使用防爆电器、通风、照明等设备。
- 设置应急撤离通道和必要的泄险区。

## &gt; 个人防护装备

## 眼睛防护

佩戴化学护目镜 (符合欧盟 EN 166 或美国 NIOSH 标准)。

## 手部防护

戴化学防护手套 (例如丁基橡胶手套)。建议选择经过欧盟 EN 374、美国 US F739 或 AS/NZS 2161.1 标准测试的防护手套。

## 呼吸系统防护

如果蒸气浓度超过职业接触限值或发生刺激等症状时, 请使用全面罩式多功能防毒面具 (US) 或 AXBEK 型 (EN 14387) 防毒面具筒。

## 皮肤和身体防护

穿阻燃防静电防护服和抗静电的防护靴。

## 第 9 部分 理化特性

外观与性状: 锂离子电池, 单独包装。电池参数: 48V 50Ah 2400Wh 气味: 无资料

气味阈值: 无资料

pH 值: 无资料

熔点/凝固点(°C): 无资料

初始沸点和沸腾范围(°C): 无资料

闪点(°C)(闭杯): 不适用

蒸发速率: 不适用

易燃性: 无资料

爆炸上限/下限[% (v/v)]: 上限: 无资料; 下限: 无资料





锂离子电池 US2000C

## 化学品安全数据单

编号: 230100320453626C

日期: 2023年8月30日

编制依据: GHS 第九修订版

### SDS

蒸汽压力(KPa): 不适用

相对蒸气密度(空气=1): 不适用

相对密度(水=1): 无资料

可溶性: 无资料

正辛醇/水分配系数: 无资料

自燃温度(°C): 无资料

分解温度(°C): 无资料

运动粘度(mm<sup>2</sup>/s): 不适用

颗粒特征: 无资料

临界温度(°C): 不适用

## 第 10 部分 稳定性和反应性

反应性

与不相容物质接触可发生分解或其它化学反应。

化学稳定性

在正确的使用和存储条件下是稳定的。

危险反应的可能性

超细粉末在空气室温下就会自燃。与金属乙炔化合物的混合物在加热时, 发生燃烧或白炽化。与卤素、卤间化合物及其他强氧化剂发生猛烈反应, 或引起爆炸。

应避免的条件

不相容物质, 热、火焰和火花。

不相容材料

氧化剂、卤素、卤间化合物和汞。金属乙炔化合物、卤素及卤间化合物、卤素的氧化物、硝酸、氧化氮、硝酸盐、亚硝酸盐、卤素含氧酸盐、铬酸盐、高锰酸盐、无机过氧化物、金属氧化物和过氧甲酸。卤素、卤间化合物、强氧化剂、非金属、水和酸。

危险的分解产物

在正常的储存和使用条件下, 不会产生危险的分解产物。

## 第 11 部分 毒理学信息

### > 急性毒性

组分	CAS No.	LD <sub>50</sub> (经口)	LD <sub>50</sub> (经皮)	LC <sub>50</sub> (吸入, 4h)
铝	7429-90-5	50-300mg/kg(大鼠)	275mg/kg(大鼠)	无资料

### > 皮肤腐蚀/刺激

无资料

### > 严重眼损伤/刺激

无资料

### > 皮肤致敏

无资料

### > 呼吸致敏

无资料



锂离子电池 US2000C

## 化学品安全数据单

编号: 230100320453626C

编制依据: GHS 第九修订版

日期: 2023年8月30日

### SDS

#### > 生殖细胞致突变性

无资料

#### > 致癌性

ID	CAS No.	组分	IARC	NTP
1	15365-14-7	磷酸铁锂 (专有)	未列入	未列入
2	7429-90-5	铝	未列入	未列入
3	7782-42-5	石墨	未列入	未列入
4	7440-50-8	铜	未列入	未列入
5	-	电解液	未列入	未列入

#### > 生殖毒性

无资料

#### > 生殖毒性附加危害

无资料

#### > 特异性靶器官系统毒性-单次接触

无资料

#### > 特异性靶器官系统毒性-反复接触

无资料

#### > 吸入危害

无资料

## 第 12 部分 生态学信息

#### > 急性水生毒性

组分	CAS No.	鱼类	甲壳纲动物	藻类/水生植物
铜	7440-50-8	LC <sub>50</sub> : 0.665mg/L (96h)(鱼)	EC <sub>50</sub> : 0.02mg/L (48h)	ErC <sub>50</sub> : 7.9mg/L (96h)
铝	7429-90-5	LC <sub>50</sub> : 1.55mg/L (96h)(鱼)	无资料	无资料

#### > 慢性水生毒性





锂离子电池 US2000C

## 化学品安全数据单

编号: 230100320453626C

编制依据: GHS 第九修订版

日期: 2023年8月30日

### SDS

无资料

#### > 其他信息

持久性和降解性

无资料

生物富集或生物积累性

无资料

土壤中的迁移性

无资料

PBT 和 vPvB 的结果评价

磷酸铁锂 (专有) 不符合欧盟 (EC) No 1907/2006 法规附件 XIII 中 PBT 和 vPvB 的分类标准。

铝不符合欧盟 (EC) No 1907/2006 法规附件 XIII 中 PBT 和 vPvB 的分类标准。

石墨不符合欧盟 (EC) No 1907/2006 法规附件 XIII 中 PBT 和 vPvB 的分类标准。

铜不符合欧盟 (EC) No 1907/2006 法规附件 XIII 中 PBT 和 vPvB 的分类标准。

### 第 13 部分 废弃处置

废弃化学品  
污染包装物

处置之前应参阅国家和地方有关法规。

包装物清空后仍可能存在残留物危害, 应远离热和火源, 如有可能返还给供应商循环使用。

废弃注意事项

请参阅废弃化学品和污染包装物部分。

### 第 14 部分 运输信息

运输标签和标记



海洋污染物

否

联合国危险货物编号  
(UN No.)

3480

联合国正确运输名称

锂离子电池组 (包括聚合物锂离子电池)

运输主要危险类别

9

运输次要危险类别

无

包装类别

包装必须符合 II 类包装性能水平

报告备注

根据联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》规定, 锂电池 (组) 需通过 UN38.3 测试, 才能按照本报告分类结论进行运输。

### 第 15 部分 法规信息

#### > 国际化学品名录



锂离子电池 US2000C

## 化学品安全数据单

编号: 230100320453626C

日期: 2023年8月30日

编制依据: GHS 第九修订版

### SDS

组分	EINECS	TSCA	DSL	IECSC	NZIoC	PICCS	KECI	AICS	ENCS
磷酸铁锂 (专有)	√	√	√	×	×	×	√	×	×
铝	√	√	√	√	√	√	√	√	×
石墨	√	√	√	√	√	√	√	√	×
铜	√	√	√	√	√	√	√	√	×
电解液	×	×	×	×	×	×	√	√	×

- 【EINECS】 欧洲现有化学物质名录
- 【TSCA】 美国 TSCA 化学物质名录
- 【DSL】 加拿大国内化学物质名录
- 【IECSC】 中国现有化学物质名录
- 【NZIoC】 新西兰现有暂用的化学物质名录
- 【PICCS】 菲律宾化学品和化学物质名录
- 【KECI】 韩国现有化学物质名录
- 【AICS】 澳大利亚现有化学品物质名录
- 【ENCS】 日本现有和新化学物质名录

注

“√” 表示该物质列入法规

“×” 表示暂无资料或未列入法规

## 第 16 部分 其他信息

编制日期 2023年8月30日  
修订日期 2023年8月30日  
修订原因 -

### > 免责声明

本安全数据单格式符合联合国 GHS 制度第九修订版要求, 数据来源于国际权威数据库和企业提交的资料, 其它信息是基于公司目前所掌握的知识。我们尽量保证其中所有信息的正确性, 但由于信息来源的多样性以及本公司所掌握知识的局限性, 本文件仅供使用者参考。安全数据单的使用者应根据使用目的, 对相关信息的合理性做出判断。我们对该产品操作、存储、使用或处置等环节产生的任何损害, 不承担任何责任。





锂离子电池 US2000C

## 化学品安全数据单

编号: 230100320453626C

日期: 2023年8月30日

编制依据: GHS 第九修订版

SDS



### 报告书使用约定



1. 我司依据委托人（托运人或其代理人）提供的化学品信息，出具此报告书。
2. 依据出具报告的需要，我司要求委托人提供真实、完整的样品及资料。
3. 申请单位提供的信息是正确制定本安全数据单的基础，我司不承担因申请单位提供错误信息导致的任何后果。
4. 除非特别说明，本报告中数据仅对检测样品负责。
5. 本报告经授权签字人签字并加盖本中心印章后生效。
6. 我司保证本报告的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
7. 未经我司书面批准，不得部分复制本报告书。
8. 私自转让、盗用、冒用、涂改、或以任何媒体形式篡改的报告书无效。
9. 扫描报告上二维码查询报告真伪。