

安全数据单 (SDS) 编制报告

正本/ORIGINAL

报告编号:	HGBZ2306VEA1	
检验日期:	2023/06/25	
签发日期:	2023/06/25	
版本号:	V2.0.0.1	
防伪码: M19K		
*样品名称:	锂离子电池 US5000	
*委托单位:	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)(CAS: 15365-14-7): 40.5%; 石墨(CAS: 7782-42-5): 25%; 电解液(EMC/EC/PC/LiPF6): 20%; 铜(CAS: 7440-50-8): 8.5%; 铝(CAS: 7429-90-5): 6%	
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	
*客户资料:	HGBZ2306VEA《委托单》、P113123《送检样品组分一致性声明》、P113123《UN 38.3》、P113123-产品图片	
安全数据单(SDS) 请参见本报告附件。		
编制:	叶江帆	复核: 江帆 签发: 戎霄
常州合规思远产品安全技术服务有限公司 Changzhou Hegui Siyuan Products Safety Technology Service Co., Ltd. 报告专用章		

说明: 本报告有效期至联合国 GHS 第十修订版实施之前。

免责声明

1. 依据出具报告的需要，本公司要求委托人提供真实、完整的样品及资料（详见报告带★部分）。本公司不承担因委托人提供错误信息导致的任何后果。如委托人提交的化学品信息、权威数据库以及相关政策的变化影响本报告的结论时，本报告自动失效。除非特别说明，本报告中数据仅对此次送检样品负责，其中样品组分信息的准确性由委托人负责。样品的危险特性、运输信息和应急措施需要重点关注本报告中的相应部分。
2. 本报告的数据来源基于委托人提交的相关资料信息以及国际权威数据库、实验室的检测结果和目前本公司所掌握的相关知识，我们在审核时尽量确保所有信息的正确性。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，本报告的使用者应依据使用目的，对相关信息的合理性做出进一步判断。
3. 本报告经授权签字人签字并加盖本单位印章后生效。
4. 本单位保证本报告的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等信息履行保密义务。
5. 本报告不考虑国家和经营人差异。
6. 未经本单位书面批准，不得部分复制本报告书。
7. 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。
8. 本报告有效期至新版标准实施之前。

安全数据单 (SDS)

锂离子电池 US5000

版本号：V2.0.0.1

报告编号：HGBZ2306VEA1

编制日期：2023/06/25

修订日期：2023/06/25

*根据 GHS 第九修订版

1 标识

产品标识

产品中文名称	锂离子电池 US5000
产品英文名称	Rechargeable Li-ion Battery US5000
产品型号	US5000
CAS No.	不适用
EC No.	不适用
分子式	不适用
产品图片	

产品的推荐用途和限制用途

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。

供应商的详细情况

委托单位名称	上海派能能源科技股份有限公司
委托单位地址	上海市浦东新区张江高科技园区祖冲之路 887 弄 73 号
委托单位邮编	201203
委托单位联系电话	+86-21-51317697
委托单位传真	+86-21-51317698
委托单位电子邮箱	sales@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	215324
供应商联系电话	+86-21-51317697
供应商传真	+86-21-51317697
供应商电子邮箱	sales@pylontech.com.cn

紧急电话号码

紧急电话号码	+86-21-51317699
--------	-----------------

2 危害标识

GHS 危险性类别

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]。依据联合国 GHS 制度（第九修订版），该产品分为非危险化学品。

GHS 标签要素

象形图	不适用
信号词	不适用

危险性说明

危险性说明	不适用
-------	-----

防范说明

◆ 预防措施

预防措施	不适用
------	-----

◆ 事故响应

事故响应	不适用
------	-----

◆ 安全储存

安全储存	不适用
------	-----

◆ 废弃处置

废弃处置	不适用
------	-----

危害描述

◆ 物理和化学危害

	当外壳、安全电路被破坏或明显受损时，不排除会放出大量电荷，如处理不当，会造成人员受伤甚至伤亡。机械损伤可导致危险。电池产品暴露在高温条件下，可能会产生热失控情况，引发火灾。
--	--

◆ 健康危害

吸入	根据物质形态，不认为是正常的接触途径。
食入	意外食入本品可能对个体健康有害。
皮肤接触	在常规情况下无危害。
眼睛	眼睛直接接触本品可导致暂时不适。

◆ 环境危害

	请参阅 SDS 第十二部分。
--	----------------

3 成分/组成信息

物质/混合物

	混合物		
组分	CAS No.	EC No.	含量(体积或质量分数,%)
磷酸铁锂 (专有)	15365-14-7	604-917-2	40.5
石墨	7782-42-5	231-955-3	25
电解液(EMC/EC/PC/LiPF6)	-	-	20
铜	7440-50-8	231-159-6	8.5
铝	7429-90-5	231-072-3	6

4 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。
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	常规情况下，无危害。不需要紧急救治。
食入	切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。立即呼叫医生。
吸入	立即将患者移到新鲜空气处。如果呼吸困难，给予吸氧。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。

最重要的急性和延迟症状/效应

- 1 请参见第 11 部分。

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。

5 消防措施

灭火介质

适当的灭火介质	请使用锂电池火灾专用灭火器。
不适当的灭火介质	无资料。

源于此物质或混合物的特别危害

- 1 火灾时可能产生有害的可燃气体或蒸气。
- 2 受热或接触火焰可能会产生膨胀或爆炸性分解。

消防人员的特殊保护设备和防备措施

- 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。

6 意外释放措施

人身防护、保护设备和应急程序

1	保证充分的通风。清除所有点火源。采取防静电措施。
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，不要吸入粉尘/烟。

环境防备措施

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	尽可能切断泄漏源。
2	泄漏场所保持通风。
3	隔离泄漏污染区，限制出入。
4	建议应急处理人员戴防尘口罩。
5	用洁净的铲子收集泄漏物，置于干净、干燥、盖子较松的容器中，将容器移离泄漏区。
6	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。

7 搬运和存储

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。

安全储存的条件，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。

8 接触控制/人身保护

控制参数

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 ³	ppm	mg/m ³
石墨	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)		
	美国-ACGIH		2		
铜	荷兰		0.1		
	波兰		0.2		

铝	拉脱维亚		0.5		1
	德国(DFG)		0.01		0.02
	美国-OSHA		15		
	韩国		10		
	爱尔兰		1		
	德国(DFG)		4		
	丹麦		5		10
	澳大利亚		10		
美国-ACGIH		1			

◆ 生物限值

生物限值	无相关规定
------	-------

◆ 监测方法

1	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。
2	GBZ/T 300 系列标准 工作场所空气有毒物质测定。

工程控制

1	保持充分的通风，特别在封闭区内。
2	确保在工作场所附近有洗眼和淋浴设施。
3	设置应急撤离通道和必要的泄险区。
4	根据良好的工业卫生和安全规范进行操作。

个人防护装备

总要求	
眼睛防护	通常情况下不需要眼睛防护，在生产过程中如果接触到蒸汽/粉尘，佩戴化学护目镜。
手部防护	通常情况下不需要手部防护。
呼吸系统防护	通常情况下不需要呼吸系统防，如果蒸气/粉尘浓度超过职业接触限值或发生刺激等症状时，戴防尘口罩或防毒面具。
皮肤和身体防护	通常情况下不需要皮肤和身体防护。

9 物理和化学特性

理化特性

物理状态	固体（具体见图片）
颜色	无资料
气味	无特殊气味
气味临界值	无资料
pH 值	无资料
熔点/凝固点(°C)	无资料
初沸点和沸程(°C)	无资料
闪点(闭杯，°C)	不适用
蒸发速率	不适用
易燃性	不易燃
爆炸上限/下限[%(v/v)]	上限：无资料；下限：无资料

蒸气压	不适用
(相对)蒸气密度(空气=1)	不适用
相对密度(水=1)	无资料
溶解性	不溶于水
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
运动黏度	不适用
颗粒特征	无资料

10 稳定性和反应性

稳定性 and 反应性

反应性	在正确的使用和存储条件下是稳定的。
化学稳定性	与不相容物质接触可发生分解或其它化学反应。
危害性反应的可能性	无资料。
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。
具有危害性的分解产物	在正常的储存和使用条件下，不会产生危险的分解产物。

11 毒理学信息

急性毒性

急性毒性	无资料
------	-----

致癌性

组分	IARC 致癌物分类清单	NTP 致癌物报告
磷酸铁锂 (专有)	未列入	未列入
石墨	未列入	未列入
电解液(EMC/EC/PC/LiPF6)	未列入	未列入
铜	未列入	未列入
铝	未列入	未列入

其他信息

锂离子电池 US5000	
皮肤腐蚀/刺激	根据现有资料，不符合分类标准
严重眼损伤/眼刺激	根据现有资料，不符合分类标准
皮肤致敏	根据现有资料，不符合分类标准
呼吸致敏	根据现有资料，不符合分类标准
生殖毒性	根据现有资料，不符合分类标准
特定目标器官毒性-单次接触	根据现有资料，不符合分类标准
特定目标器官毒性-反复接触	根据现有资料，不符合分类标准
吸入危害	根据现有资料，不符合分类标准
生殖细胞致突变性	根据现有资料，不符合分类标准

12 生态学信息

急性水生毒性

组分	鱼类	甲壳纲动物	藻类/水生植物
铝	LC ₅₀ : 1.55mg/L (96h)(鱼)	无资料	无资料
铜	LC ₅₀ : 0.665mg/L (96h)(鱼)	EC ₅₀ : 0.02mg/L (48h)(水蚤)	ErC ₅₀ : 7.9mg/L (96h)(淡水藻)
磷酸铁锂 (专有)	LC ₅₀ : > 28mg/L (96h)(淡水鱼)	EC ₅₀ : > 28mg/L (48h)(水生无脊椎动物)	无资料
石墨	LC ₅₀ :100mg/L (96h)(淡水鱼)	无资料	无资料

慢性水生毒性

慢性水生毒性	无资料
--------	-----

持久性和降解性

组分	持久性 (水/土壤)	持久性 (空气)
石墨	低	低

生物富集或生物积累性

组分	生物富集性	备注
石墨	低	Log Kow=0.5294

土壤中的迁移性

组分	土壤迁移性	有机物土壤/水分配系数(Koc)
石墨	低	23.74

PBT 和 vPvB 的结果评价

组分	PBT/vPvB 评价结果 [依据(EC) No 1907/2006]
磷酸铁锂 (专有)	无资料
石墨	不适用
铜	不适用
铝	不适用

13 废弃处置

废弃处理

废弃化学品	处置之前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。
污染包装物	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。

14 运输信息

标签

运输标签	
------	---

海运危规 (IMDG-CODE)

联合国危险货物编号 (UN No.)	3480
联合国正确运输名称	锂离子蓄电池 (包括锂离子聚合物蓄电池)
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
海洋污染物 (是/否)	否

空运 (ICAO/IATA-DGR)

联合国危险货物编号 (UN No.)	3480
联合国正确运输名称	锂离子蓄电池 (包括锂离子聚合物蓄电池)
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

公路运输 (UN-ADR)

联合国危险货物编号 (UN No.)	3480
联合国正确运输名称	锂离子蓄电池 (包括锂离子聚合物蓄电池)
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

15 管理信息

国际化学品名录

组分	EC inventory	TSCA	DSL	IECSC	NZIoC	PICCS	KECI	AIICS	ENCS
磷酸铁锂 (专有)	×	√	√	√	×	×	√	×	√
石墨	√	√	√	√	√	√	√	√	×
电解液 (EMC/EC/PC/LiPF6)	×	×	×	×	×	×	×	×	×
铜	√	√	×	√	√	√	√	√	√
铝	√	√	√	√	√	√	√	√	√

- 【EC inventory】 欧盟化学品目录
- 【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
- 【AIICS】 澳大利亚工业化学物质名录(AIICS)

【ENCS】 日本现有和新化学物质名录

注：

“√” 表示该物质列入法规
 “x” 表示暂无资料或未列入法规

16 其他信息

修订信息

编制日期	2023/06/25
修订日期	2023/06/25
修订原因	-

参考文献

- 【1】 国际化学品安全规划署：国际化学品安全卡（ICSC），网址：<http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>。
- 【2】 国际癌症研究机构，网址：<http://www.iarc.fr/>。
- 【3】 OECD 全球化学品信息平台，网址：<https://www.echemportal.org/echemportal/substancesearch/index.action>。
- 【4】 美国 CAMEO 化学物质数据库，网址：<http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>。
- 【5】 美国医学图书馆:化学品标识数据库，网址：<http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>。
- 【6】 美国环境保护署：综合危险性信息系统，网址：<http://cfpub.epa.gov/iris/>。
- 【7】 美国交通部：应急响应指南，网址：<http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>。
- 【8】 德国 GESTIS-有害物质数据库，网址：<http://gestis-en.itrust.de/>。

缩略语

CAS	化学文摘号	UN	联合国
PC-STEL	短时间接触容许浓度	OECD	世界经济合作与发展组织
PC-TWA	时间加权平均容许浓度	IMDG-CODE	国际海运危险货物规则
MAC	最高容许浓度	IARC	国际癌症研究机构
DNEL	衍生的无影响水平	ICAO	国际民航组织
PNEC	预测的无效应浓度	IATA	国际航空运输协会
NOEC	无显见效应浓度	ACGIH	美国工业卫生会议
LC ₅₀	50%致死浓度	NFPA	美国消防协会
LD ₅₀	50%致死剂量	NTP	国家毒理学计划
EC ₅₀	引起 50%反应的有效物质浓度	PBT	持久性，生物累积性，毒性物质
EC _x	产生 x%反应的浓度	vPvB	高持久性，高生物累积性物质
P _{OW}	辛醇/水分配系数	CMR	致癌、致畸和有生殖毒性的化学物质
BCF	生物富集系数	RPE	呼吸防护设备
ED	内分泌干扰物		

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数据，其它的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。