

# Test Report

No. CANEC2206927801

Date: 26 Apr 2022

Page 1 of 6

Client Name : SHENZHEN GREPOW BATTERY CO.,LTD. / HU NAN GREPOW NEW ENERGY CO.,LTD.

Client Address : COMPLEX BUILDING (1ST TO 3RD FLOOR) ,2ND BUILDING (1ST TO 4TH FLOOR) ,1ST BUILDING (1ST TO 4TH FLOOR) ,SHENZHEN GREPOW BATTERY CO.,LTD, HUARONG ROAD GAOFENG COMMUNITY,DALANG STREET, LONGHUA DISTRICT, SHENZHEN CITY WEST ROAD EAST RIVER, NONFERROUS METALS INDUSTRIAL PRAK( EXPORT PROCESSING ZONE), CHEN ZHOU CITY , HU NAN PROVINCE, CHINA

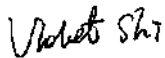
Sample Name : NI-MH Battery  
 Model No. : NI-MH AA800mAh 1.2V  
 Client Ref. Info. : PLEASE SEE REMARK  
 The above sample(s) and information were provided by the client.

SGS Job No. : CP22-019580 - SZ  
 Date of Sample Received : 18 Apr 2022  
 Testing Period : 18 Apr 2022 - 26 Apr 2022  
 Test Requested : Selected test(s) as requested by the client.  
 Test Method(s) : Please refer to next page(s).  
 Test Result(s) : Please refer to next page(s).

Result Summary :

Test Requested	Conclusion
European Directive 2006/66/EC and its Article 4 amendment of Directive 2013/56/EU– Heavy Metals Content in Batteries and Accumulators	PASS

Signed for and on behalf of  
 SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd. Guangzhou Branch



Violet, Shi  
 Approved Signatory

scan to see the report



A336B639



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: [CN.Doccheck@sgs.com](mailto:CN.Doccheck@sgs.com)

# Test Report

No. CANEC2206927801

Date: 26 Apr 2022

Page 2 of 6

Test Result(s) :

Test Part Description :

Specimen No.	SGS Sample ID	Description
SN1	CAN22-069278.001	Cell

Remarks :

- (1) 1 mg/kg = 0.0001%
- (2) MDL = Method Detection Limit
- (3) ND = Not Detected ( < MDL )
- (4) "-" = Not Regulated

**European Directive 2006/66/EC and its Article 4 amendment of Directive 2013/56/EU– Heavy Metals Content in Batteries and Accumulators**

Test Method : SGS In House Method (GZTC CHEM-TOP-068), analysis was performed by ICP-OES or AAS or Hg-analyzer.

<u>Test Item(s)</u>	<u>Limit</u>	<u>Unit</u>	<u>MDL</u>	<u>001</u>
Cadmium (Cd)	0.0020	%(w/w)	0.0010	ND
Lead (Pb)	-	%(w/w)	0.0010	ND
Mercury (Hg)	0.0005	%(w/w)	0.0001	ND

**Comment** **Pass**

Notes :

- (1) Results shown are of total weight of the battery sample.
- (2) According to the European Directive 2006/66/EC and its Article 4 amendment of Directive 2013/56/EU, all types of battery shall include the chemical symbol Lead when containing more than 0.004% of Pb.

Unless otherwise stated, the decision rule for conformity reporting is based on Binary Statement for Simple Acceptance Rule (  $w=0$  ) stated in ILAC-G8:09/2019.



REMARK

Battery Series	Model
AAAA Series	MH-AAAA250mAh , 300mAh, 350mAh, 400mAh, 450mAh
1/2AAA Series	MH-1/2AAA150mAh , 210mAh, 250mAh, 280mAh, 300mAh
2/3AAA Series	MH-2/3AAA250mAh , 280mAh, 300mAh, 350mAh, 400mAh, 420mAh, 450mAh
AAA Series	MH-AAA300mAh , 400mAh , 450mAh , 500mAh , 550mAh , 600mAh , 650mAh, 700mAh, 750mAh, 800mAh, 850mAh, , 900mAh, 950mAh, 1000mAh, 1100mAh
4/3AAA Series	MH-4/3AAA750mAh, 800mAh, 850mAh, 900mAh, 950mAh
4/5AA Series	MH-4/5AA600mAh, AA650mAh, 700mAh, 800mAh, 900mAh, 1000mAh, 1100mAh, 1200mAh, 1300mAh, 1400mAh
AA Series	MH-AA400mAh , 500mAh , 600mAh , 700mAh , 800mAh , 900mAh , 1000mAh, 1100mAh, 1200mAh, 1300mAh, 1400mAh , 1500mAh , 1600mAh , 1700mAh , 1800mAh , 1900mAh , 2000mAh, 2100mAh, 2150mAh, 2200mAh, 2300mAh, 2400mAh, 2450mAh, 2500mAh, 2600mAh, 2700mAh, 2800mAh
1/3AA Series	MH-1/3AA150mAh, 200mAh, 250mAh, 300mAh,
1/2AA Series	MH-1/2AA400mAh, 500mAh, 550mAh, 600mAh, 650mAh,
2/3AA Series	MH-2/3AA400mAh , 450mAh , 500mAh , 550mAh , 600mAh , 650mAh , 700mAh, 750mAh
7/5AA Series	MH-7/5AA1600mAh , 1700mAh , 1800mAh , 1900mAh , 2000mAh , 2100mAh, 2200mAh, 2300mAh, 2400mAh, 2500mAh
2/3A Series	MH-2/3A600mAh , 700mAh , 800mAh , 900mAh , 1000mAh , 1100mAh , 1200mAh, 1300mAh, 1350mAh, 1450mAh, 1500mAh
4/5A Series	MH-4/5A1200mAh, 1300mAh, 1400mAh, 1500mAh, 1600mAh, 1700mAh , 1800mAh, 1900mAh, 2000mAh, 2100mAh, 2200mAh, 2300mAh
4/3A Series	MH-4/3A2400mAh, 2500mAh, 2600mAh, 2700mAh, 2800mAh, 2900mAh , 3000mAh , 3100mAh , 3200mAh , 3300mAh , 3400mAh , 3500mAh , 3600mAh, 3700mAh, 3800mAh
A Series	MH-A1800mAh, 1900mAh, 2000mAh, 2100mAh, 2200mAh, 2300mAh, 2400mAh, 2500mAh, 2600mAh, 2700mAh,



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: [CN.Doccheck@sgs.com](mailto:CN.Doccheck@sgs.com)

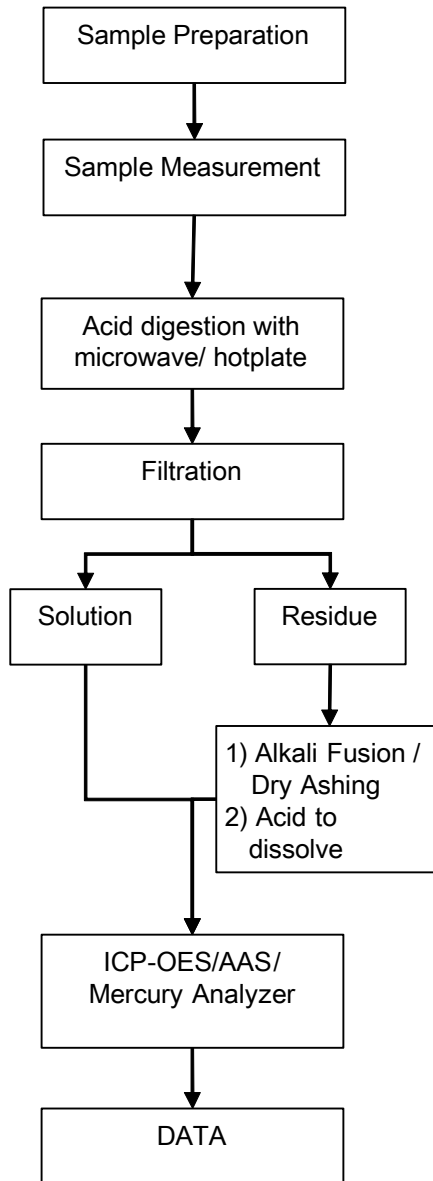


18670 Series	MH-18670-3600mAh、3800mAh、4000mAh、4200mAh、4500mAh
C Series	MH-C1500mAh、1700mAh、1900mAh、2100mAh、2300mAh、2500mAh、2700mAh、2900mAh、3100mAh、3300mAh、3500mAh、3700mAh、3800mAh、3900mAh、4000mAh、4200mAh、4300mAh、4400mAh、4500mAh、4600mAh、4800mAh、5000mAh
SC Series	MH-SC1300mAh、1400mAh、1500mAh、1600mAh、1700mAh、1800mAh、1900mAh、2000mAh、2100mAh、2200mAh、2300mAh、2400mAh、2500mAh、2600mAh、2700mAh、2800mAh、2900mAh、3000mAh、3100mAh、3200mAh、3300mAh、3500mAh、3600mAh、3700mAh、3800mAh、3900mAh、4000mAh、4200mAh、4300mAh、4500mAh、4700mAh、4900mAh、5000mAh、5100mAh、5200mAh
2/3SC Series	MH-2/3SC1300mAh、1400mAh、1500mAh、1600mAh、1700mAh、1800mAh、1900mAh、2000mAh、2100mAh、2200mAh、
60SC Series	MH-60SC4000
1/2D Series	MH-1/2D3500mAh、3600mAh、3700mAh、3800mAh、3900mAh、4000mAh、4200mAh、
D Series	MH-D4500mAh、5000mAh、5500mAh、6000mAh、6500mAh、7000mAh、7500mAh、8000mAh、8500mAh、9000mAh、9500mAh、10000mAh、11000mAh、12000mAh、13000mAh、13500mAh、
F Series	MH-F9000mAh、10000mAh、11000mAh、12000mAh、13000mAh、13500mAh、14000mAh、15000mAh、16000mAh
N Series	MH-29N400mAh、450mAh、500mAh、
M Series	MH-90M20000mAh、25000mAh、28000mAh



ATTACHMENTS

Battery Testing Flow Chart



Sample photo:



SGS authenticate the photo on original report only

\*\*\* End of Report \*\*\*





# 货物运输条件鉴定书

## Certification

### for Safe Transport of Chemical Goods

#### 危险品

样品名称 : 镍氢电池 AAA 1.2V

Sample Name: NI-MH Battery AAA 1.2V

委托单位 : 湖南格瑞普新能源有限公司

生产单位 : 湖南格瑞普新能源有限公司



Witness Better Life  
**SICIT** 上海化工院检测有限公司  
Shanghai Institute of Chemical Industry Testing Co., Ltd





# 货物运输条件鉴定书

Certification for Safe Transport of Chemical Goods

NO. 202300300171207

Page 1 / 3

样品名称 Sample Name	中文 Chinese	镍氢电池 AAA 1.2V
	英文 English	NI-MH Battery AAA 1.2V
委托单位 Consignor	湖南格瑞普新能源有限公司 /	
生产单位 Manufacturer	湖南格瑞普新能源有限公司 /	
检验方法、程序 Inspection Methods and Procedures	国际海事组织《国际海运危险货物规则》(2020版) IMO International Maritime Dangerous Goods Code (2020 Edition)	
样品外观与气味 Appearance & Odor	银色圆柱型金属外壳, 无臭 Silvery Cylinder metal shell, odorless	
IDENTIFICATION 鉴定结论 CONCLUSION	<p>1. 危险性识别(Hazards identification)</p> <p>杂项。 Miscellaneous.</p> <p>2. 海运按照IMO IMDG Code办理的类项(Suggestion according to IMO IMDG Code)</p> <p>Shipping Name: Batteries, nickel-metal hydride Class or Division: 9 UN Number: UN3496</p> <p>3. 包装类别(Packing Group)</p> <p>无。 None.</p>	
	<p>检验日期: 2022-11-16      签发日期: 2022-11-20</p> <p>Inspection Date:                      Issue Date:</p> <p>生效日期: 2023-01-01</p> <p>Effective Date:</p>	
备注 Comment	无。 None.	



批准  
Approver:

王宝

审核  
Checker:

董学胜

主检  
Appraiser:

孙清





# 货物运输条件鉴定书

Certification for Safe Transport of Chemical Goods

NO. 202300300171207

Page 2 / 3

鉴定项目 Identification Items	鉴定结果 Identification Results
爆炸危险性鉴定 Identification of Explosive Hazards	该货物不属于爆炸品。 The product is not classified in Explosives.
易燃危险性鉴定 Identification of Flammable Hazards	该货物不属于易燃危险品。 The product is not classified in Flammable Substances.
氧化危险性鉴定 Identification of Oxidative Hazards	该货物不属于氧化剂和有机过氧化物。 The product is not classified in Oxidizing Substances and Organic Peroxides.
毒害及传染危险性鉴定 Identification of Toxic & Infectious Hazards	该货物不属于毒害品和感染性物质。 The product is not classified in Toxic and Infectious Substances.
放射危险性鉴定 Identification of Radioactive Hazard	该货物无放射危险性。 The product is not classified in Radioactive Material.
腐蚀危险性鉴定 Identification of Corrosive Hazard	该货物不属于腐蚀品。 The product is not classified in Corrosives.
其他危险性鉴定 Identification of other Hazards	该货物属于第9类杂项危险品。 The product is classified in Class 9 (Miscellaneous Dangerous Goods).

-验证码:690271-

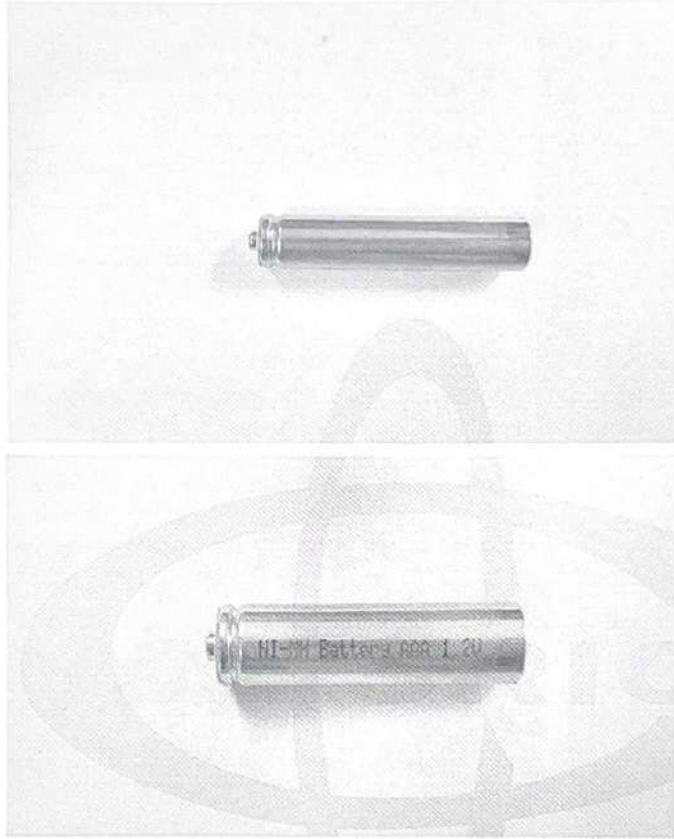


# 货物运输条件鉴定书

Certification for Safe Transport of Chemical Goods

NO. 202300300171207

Page 3 / 3



\*\*\*报告结束\*\*\*



# MSDS 报告

公司名称:



深圳市格瑞普电池有限公司

公司地址:

深圳市宝安区大浪街道高峰社区同富裕工业区第

1栋(1-4层)、2栋(1-4层)、综合楼(1-3层)

产品名称

镍氢充电电池

及型号:

制造工厂:

湖南格瑞普新能源有限公司

工厂地址:

湖南省郴州市有色金属产业园区(东河西路)

编制日期:

2022年11月29日

生效日期:

2023年01月01日

## 化学品安全技术说明书

GB/T16483-2008 & GB/T17519-2013 & GB 30000.2-29-2013

### 第一部分 化学品及企业标识

#### 化学品信息

样品中文名称：镍氢充电电池（镍金属氢化物电池）

样品英文名称：Nickel Metal Hydride Battery

推荐用途：后备电源

限制用途：无资料

#### 供应商信息

企业名称：湖南格瑞普新能源有限公司

地址：湖南省郴州有色金属产业园区（东河西路）

邮编：423500

电话号码：0735-2659496

应急电话：0735-2659496

传真号码：0735-2659160

电子邮件地址：zhangchuanping@grepow.com

### 第二部分 危险性概述

紧急情况概述：本产品是一种含有化学物质的物品。此物出售时暴露的安全信息已给出。产品的预期用途不应导致此化学物质的暴露。这是一个电池。如果破裂，以下危害存在。

**CAS # 12054-48-7**

**GHS 危险性类别：**

急性毒性，经口（4）

急性毒性，吸入：粉尘和烟雾（4）

呼吸道致敏（1，1A，1B）

皮肤致敏（1，1A，1B）

致癌性（1）

**GHS 标记要素，包括预防性的陈述**

危害类型象形图：

报告编号：GRP-MSDS202301





信号词： 危险

危险性说明：

H302 吞咽有害

H332 吸入有害

H334 吸入可能导致过敏或哮喘病状或呼吸困难

H317 可能造成皮肤过敏反应

H350 可能致癌

防范说明：

预防措施：

P264 作业后彻底清洗皮肤和衣物。

P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。

P261 避免吸入粉尘和烟雾。

P271 只能在室外或通风良好之处使用。

P285 如通风不足，须戴呼吸防护装置。

P272 受沾染的工作服不得带出工作场所。

P280 戴防护手套，穿防护服，戴防护眼罩，戴防护面具。

P201 在使用前取得专用说明。

P202 在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。

事故响应：

P301+P310 如误吞咽：立即呼叫解毒中心。

P330 漱口。

P304+P341 如误吸入：将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。

P312 如感觉不适，呼叫解毒中心。

P342+P311 如有呼吸系统病症：呼叫解毒中心。

P302+P352 如皮肤刺激或皮疹：求医。

P321 具体治疗（参看附加急救指示）。

P363 沾染的衣服清洗后方可重新使用。

P308+P313 如接触到或有疑虑：求医。

安全储存：

P501 将内容物处理到得到批准的废物处理厂。

**CAS # 7440-02-0**

GHS 危险性类别:

呼吸道致敏 (1, 1A, 1B)

皮肤致敏 (1, 1A, 1B)

致癌性 (2)

特异性靶器官毒性 一次接触 (1) (肾)

特异性靶器官毒性 反复接触 (1) (呼吸系统)

对水生环境的危害, 长期危害 (4)

GHS 标记要素, 包括预防性的陈述

危害类型象形图:



信号词: 危险

危险性说明:

H334 吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难

H317 可能导致皮肤过敏反应

H351 怀疑会致癌

H370 会损害器官 (肾)

H372 长期或反复接触会对器官造成伤害 (呼吸系统)

H413 可能对水生生物造成长期持续有害影响

防范说明:

预防措施:

P284 戴呼吸防护装置。

P272 受污染的工作服不得带出工作场所。

P280 戴防护手套, 穿防护服, 戴防护眼罩, 戴防护面具。

P201 在使用前取得专用说明。

P202 在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。

P260 不要吸入粉尘。

P264 作业后彻底清洗皮肤和衣物。

P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。

P273 避免释放到环境中。

事故响应：

P304+P341 如误吸入：将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。

P342+P311 如有呼吸系统病症：呼叫解毒中心。

P302+P352 如皮肤沾染：用大量肥皂和水清洗。

P333+P313 如发生皮肤刺激或皮疹：求医。

P321 具体治疗。

P362+P364 脱掉沾染的衣服，清洗后方可重新使用。

P308+P313 如接触到或有疑虑：求医。

P308+P311 如接触到或有疑虑：呼叫解毒中心或医生。

P314 如感觉不适，须求医。

安全储存：

P405 存放处须加锁。

废弃处置：

P501 将内容物或容器处理到得到批准的废物处理厂。

**CAS** # 7440-45-1

**GHS** 危险性类别：

易燃固体 (2)

遇水放出易燃气体的物质和混合物 (2, 3)

特异性靶器官毒性 一次接触 (1) (血液)

对水生环境的危害 长期危害 (1)

**GHS** 标记要素，包括预防性的陈述

危害类型象形图：



信号词： 危险

危险性说明：



H228 易燃固体

H261 遇水放出易燃气体

H370 会损害器官（血液）

H410 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响

防范说明：

预防措施：

P210 远离热源、火花、明火、热表面。——禁止吸烟。

P240 容器和接收设备接地、等势连接。

P241 使用防爆的电气设备、通风。

P280 戴防护手套、穿防护服、戴防护眼罩和戴防护面具。

P223 不得与水接触。

P231+P232 在惰性气体中操作，防潮。

P260 不要吸入粉尘或烟雾。

P264 作业后彻底清洗皮肤和衣物。

P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。

P273 避免释放到环境中。

事故响应：

P370+P378 火灾时：使用适当的媒介灭火。

P302+P335+P334 如皮肤沾染：掸掉皮肤上的细小颗粒，浸入冷水中。

P308+P311 如接触到：呼叫解毒中心。

P321 具体治疗（参看附加示急救指）。

P391 收集溢出物。

安全储存：

P402+P404 存放于干燥处。存放于密闭的容器中。

P405 存放处须加锁。

废弃处置：

P501 将内容物处理到得到批准的废物处理厂。

**CAS#** 7429-90-5



**GHS 危险性类别:**

遇水放出易燃气体的物质和混合物 (2, 3)

特异性靶器官毒性, 重复接触 (1) (呼吸系统)

**GHS 标记要素, 包括预防性的陈述**

危害类型象形图:



信号词: 危险

危险性说明:

**H261** 遇水放出易燃气体

**H372** 长期或反复接触会对器官造成伤害 (呼吸系统)

防范说明:

预防措施:

**P223** 不得与水接触。

**P231+P232** 在惰性气体中操作, 防潮。

**P280** 戴防护手套, 穿防护服, 戴防护眼罩, 戴防护面具。

**P260** 不要吸入粉尘。

**P264** 作业后彻底清洗皮肤和衣物。

**P270** 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。

事故响应:

**P302+P335+P334** 如皮肤沾染: 掸掉皮肤上的细小颗粒, 浸入冷水中。

**P370+P378** 火灾时: 使用适当的媒介灭火。

**P314** 如感觉不适, 求医。

安全储存:

**P402+P404** 存放于干燥处。存放于密闭的容器中。

废弃处置:

**P501** 将内容物处理到得到批准的废物处理厂。

**CAS # 7439-96-5**

**GHS 危险性类别:**

皮肤腐蚀/刺激 (3)

严重眼损伤/眼刺激 (2B)

生殖毒性 (1A, 1B)

特异性靶器官毒性 反复接触 (1) (呼吸系统、神经系统)

对水生环境的危害 长期危害 (4)

**GHS** 标记要素, 包括预防性的陈述

危害类型象形图:



信号词: 危险

危险性说明:

H316 造成轻微皮肤刺激

H320 造成眼刺激

H360 可能对生育能力或胎儿造成伤害

H372 长期或反复接触会对器官造成损害 (呼吸系统、神经系统)

H413 可能对水生生物造成长期持续有害影响

防范说明:

预防措施:

P264 作业后彻底清洗皮肤和衣物。

P201 使用前获取特别指示。

P202 在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。

P280 戴防护手套、穿防护服、戴防护眼罩或戴防护面具。

P260 不要吸入粉尘、烟、气体、烟雾、蒸气和喷雾。

P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。

P273 避免释放到环境中。

事故响应:

P332+P313 如发生皮肤刺激: 求医。

P305+P351+P338 如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。

P337+P313 如仍觉得眼刺激：求医。

P308+P313 如接触到或有疑虑：求医。

P314 如感觉不适，须就医。

安全储存：

P405 存放处须加锁。

废弃处置：

P501 将内容物或容器处理到得到批准的废物处理厂。

**CAS** # 1310-58-3

GHS 危险性类别：

急性毒性，经口（3）

皮肤腐蚀/刺激（1A，1B，1C）

严重眼损伤/眼刺激（1）

特异性靶器官毒性 一次接触（1）（呼吸系统）

吸入危害（1）

**GHS** 标记要素，包括预防性的陈述

危害类型象形图：

信号词： 危险

危险性说明：

H301 吞咽会中毒

H314 造成严重皮肤灼伤和眼睛损伤

H318 造成严重眼损伤

H370 会损害器官（呼吸系统）

H304 吞咽并进入呼吸道可能致命

防范说明：

预防措施：

P264 作业后彻底清洗皮肤和衣物。



P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。

P260 不要吸入粉尘、烟、气体、烟雾、蒸气和喷雾。

P280 戴防护手套、穿防护服、戴防护眼罩和戴防护面具。

事故响应：

P321 具体治疗（参看附加示急救指）。

P301+P330+P331 如误吞烟：漱口，不要诱导呕吐。

P303+P361+P353 如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。用不清洗皮肤。

P363 沾染的衣服清洗后方可重新使用。

P304+P340 如误吸入：将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。

P310 立即呼叫解毒中心或医生。

P321 具体治疗（参看附加示急救指）

P305+P351+P338 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出  
隐形眼镜。继续冲洗。

P308+P311 如接触到：呼叫解毒中心。

安全储存：

P405 存放处须加锁。

废弃处置：

P501 将内容物处理到得到批准的废物处理厂。

**CAS # 1310-73-2**

GHS 危险性类别：

皮肤腐蚀/刺激（1A, 1B, 1C）

严重眼损伤/眼刺激（1）

特异性靶器官毒性 一次接触（1）（呼吸系统）

对水生环境的危害—急性危险（3）

**GHS 标记要素，包括预防性的陈述**

危害类型象形图：



信号词： 危险

危险性说明：

H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤

H318 造成严重眼损伤

H370 会损害器官（呼吸系统）

H402 对水生生物有害

防范说明：

预防措施：

P260 不要吸入粉尘、烟、气体、烟雾、蒸气和喷雾。

P264 作业后彻底清洗皮肤和衣物。

P280 戴防护手套、穿防护服、戴防护眼罩和戴防护面具。

P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。

P273 避免释放到环境中。

事故响应：

P301+P330+P331 如误吞咽：漱口，不要诱导呕吐。

P303+P361+P353 如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤。

P363 沾染的衣服清洗后方可重新使用。

P304+P340 如误吸入：将受人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。

P310 立即呼叫解毒中心。

P321 具体治疗（参看附加示急救指）。

P305+P351+P338 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。

P308+P311 如接触到：呼吸解毒中心。

安全储存：

P405 存放处须加锁。

废弃处置：

P501 将内容物处理到得到批准的废物处理厂。

**CAS** # 1310-66-3

GHS 危险性类型:

急性毒性, 经口 (3)

急性毒性, 吸入 (3)

皮肤腐蚀/刺激 (1A, 1B, 1C)

严重眼损伤/眼刺激 (1)

特异性靶器官毒性, 反复接触 (1) (呼吸)

特异性靶器官毒性, 反复接触 (2) (肝脏、造血系统)

GHS 标记要素, 包括预防性的陈述

危害类型象形图:

信号词: 危险

危险性说明:

H301 吞咽会中毒

H331 吸入会中毒

H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤

H318 造成严重眼损伤

H372 长期或反复接触会对器官造成伤害 (呼吸)

H373 长期或反复接触可能损害器官 (肝脏、造血系统)

防范说明:

预防措施:

P264 作业后彻底清洗皮肤和衣物

P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。

P271 只能在室外或通风良好之处使用。

P260 不要吸入粉尘、烟。

P280 戴防护手套、穿防护服、戴防护眼罩和戴防护面具。

事故响应:

P301+P310 如误吞咽: 立即呼叫解毒中心。

P321 具体治疗 (参看附加示急救指)。

P330 漱口。

P304+P341 如误吸入：如呼吸困难，将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。

P311 呼叫解毒中心。

P301+P330+P331 如误吞咽：漱口。不要诱导呕吐。

P303+P361+P353 如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有沾染的衣服，用水清洗皮肤。

P363 沾染的衣服清洗后方可重新使用。

P310 立即呼叫解毒中心。

P305+P351+P338 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜，继续冲洗。

P314 如感觉不适，须求医。

安全储存：

P403+P233 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。

P405 存放处须加锁。

废弃处置：

P501 将内容物处理到得到批准的废物处理厂。

**CAS # 7440-50-8**

GHS 危险性类别：

皮肤致敏（1，1A，1B）

特异性靶器官毒性 一次接触（1）（消化系统）

特异性靶器官毒性 一次接触；呼吸道刺激（3）

**GHS 标记要素，包括预防性的陈述**

危害类型象形图：



信号词： 危险

危险性说明：

H317 可能导致皮肤过敏反应

H370 会损害器官（消化系统）



H335 可能引起呼吸道刺激

防范说明:

预防措施:

P260 不要吸入粉尘或烟雾。

P272 受污染的工作服不得带出工作场地。

P280 戴防护手套，防护眼罩，防护面具。

P264 作业后彻底清洗皮肤或衣物。

P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。

P271 只能在室外或通风良好之处使用。

事故响应:

P302+P352 如皮肤沾染：用大量肥皂和水清洗。

P333+P313 如发生皮肤刺激或皮疹：求医

P321 具体治疗（参看附加急救指示）。

P362+P364 脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。

P308+P311 如接触到：呼叫解毒中心。

P304+P341 如误吸入：将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。

P312 如感觉不适，呼吸解毒中心或医生。

安全储存:

P403+P233 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。

P405 存放处须加锁。

废弃处置:

P501 将内容物处理到得到批准的废物处理厂。

其他危险

物理和化学危险：详细信息见第十部分。

健康危害：详细信息见第十一部分。

环境危害：详细信息见第十二部分。

化学品性质：混合物

化学名称	CAS No.	EC#	百分含量 (%)
氢氧化镍	12054-48-7	235-008-5	29.820
氢氧化钴	21041-93-0	244-166-4	1.924
镍	7440-02-0	231-111-4	28.797
铜	7439-91-0	231-099-0	10.858
铈	7440-45-1	231-154-9	1.551
铝	7429-90-5	231-072-3	0.659
聚己二酰己二胺	32131-17-2	608-706-6	0.449
锰	7439-96-5	231-105-1	1.357
铁	7439-89-6	231-096-4	14.568
氢氧化钾	1310-58-3	215-181-3	0.538
氢氧化钠	1310-73-2	215-185-5	2.160
一水合氢氧化锂	1310-66-3	603-454-3	0.190
铜	7440-50-8	231-159-6	4.955
聚丙烯	9003-07-0	618-352-4	1.957
低密度聚乙烯	9002-88-4	618-339-3	0.217

#### 第四部分 急救措施

急救：

总说明：正常情况下不需要特别的措施。

眼睛接触：张开眼睛在流水下冲洗数分钟，如果症状仍然持续，请咨询医生。

皮肤接触：脱去污着衣物，用大量的水清洗，然后清洗双手。衣物清洗后再使用。如果症状持续，请就医。

吸入：立即将人员移至通风处，如果呼吸困难速进行人工呼吸抢救，如症状持续速就医。

食入：禁止催吐，速就医。

急性和迟发性效应：无相关详细资料。

主要症状：无相关详细资料。

健康影响：无相关详细资料。

对保护施救者的忠告：无相关详细资料。

对医生的特别提示：无相关详细资料。



## 第五部分 消防措施

适用灭火剂：使用适合当地情况和周围环境的灭火剂。如干粉，CO<sub>2</sub>。

不适用灭火剂：无相关详细资料。

特别危险性：在起火条件下，电池可能会破裂，释放出有害的分解产物，有些可能会燃烧但不易燃。

容器在受热时可能会爆炸，有些可能在运输过程中发热。

特殊灭火方法：无相关详细资料。

消防员防护装备：如起火，佩戴自主呼吸机和防护服。

## 第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：穿上保护装备。疏散人群，确保有足够的通风。

环境保护措施：若无政府许可，勿将材料排入周围环境。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：从泄漏区移除所有的火源，隔离人员。

用一个不产生粉尘的方法打扫处置泄漏物，尽可能多地收集泄漏处理物于有标签的合适的容器中，泄漏处理物禁止倒入下水道，沟渠或水源。

防止次生灾害的预防措施；

所有废弃物必须参照联合国，国家，地方性法规进行处置。

有关安全处理的资料请参阅第 7 部分。

有关个人防护装备的资料请参阅第 8 部分。

有关弃置的资料请参阅第 13 部分。

## 第七部分 操作处置与储存

操作处置：

储存时远离食物和水源，吃饭喝水前彻底清洗双手。

储有化学物的容器搬用时需防止静电的产生和积聚。

有关火灾及防止爆炸的资料：

电池的拆开，挤压，遇火或高温情况下，会引起起火或爆炸，严禁短路或非正确操作。

混合危险性等安全储存条件

储存：



储存库和容器需要达到的要求:

储存在一个低温, 干燥, 通风良好的环境。

有关使用一个普通的储存措施来储存的资料:

远离热源, 避免长时间阳光照射。

有关储存条件的更多资料:

未使用时密封容器。

具体的最终用户

无相关详细资料。

**第八部分 接触控制/个体防护**

控制参数:

CAS No.	ACGIH	NIOSH	OSHA
12054-48-7	N/A	N/A	N/A
21041-93-0	N/A	N/A	N/A
7440-02-0	TLV-TWA 1.5mg/m <sup>3</sup>	REL-TWA 0.015mg/m <sup>3</sup>	PEL-TWA 1mg/m <sup>3</sup>
7439-91-0	N/A	N/A	N/A
7440-45-1	N/A	N/A	N/A
7429-90-5	TLV-TWA 1mg/m <sup>3</sup>	REL-TWA 2mg/m <sup>3</sup> REL-TWA 5mg/m <sup>3</sup> REL-TWA 10mg/m <sup>3</sup>	PEL-TWA 5mg/m <sup>3</sup> PEL-TWA 15mg/m <sup>3</sup>
32131-17-2	N/A	N/A	N/A
7439-96-5	TLV-TWA 0.02mg/m <sup>3</sup> TLV-TWA 0.1mg/m <sup>3</sup>	REL-TWA 1mg/m <sup>3</sup> REL-STEL 3mg/m <sup>3</sup>	N/A
7439-89-6	N/A	N/A	N/A
1310-58-3	TLV-Peak 2mg/m <sup>3</sup>	REL-Peak 2mg/m <sup>3</sup>	N/A
1310-73-2	N/A	N/A	PEL-TWA 2mg/m <sup>3</sup>
1310-66-3	N/A	N/A	N/A
7440-50-8	TLV-TWA 0.2mg/m <sup>3</sup> TLV-TWA 1mg/m <sup>3</sup>	REL-TWA 1mg/m <sup>3</sup> REL-TWA 0.1mg/m <sup>3</sup>	PEL-TWA 0.1mg/m <sup>3</sup> PEL-TWA 1mg/m <sup>3</sup>
9003-07-0	N/A	N/A	N/A
9002-88-4	N/A	N/A	N/A

适当的工程控制：当处理化学物品时，应遵循一般的预防措施。

远离食品，饮料和饲料。

立即脱掉所有脏衣服或被污染的衣物。

在休息之前和工作结束之后洗手。

个体防护装备：

呼吸系统防护：佩戴合适的防护口罩以减少呼吸系统接触，大量泄漏时，穿戴化学防护服包括自给式呼吸器。

手防护：佩戴合适的防护手套以减少皮肤接触。

眼睛防护：佩戴安全目镜或眼睛防护结合呼吸防护。

皮肤和身体防护：工作环境需要时，穿着合适的防护服以减少皮肤接触。防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和含量来选择。

## 第九部分 理化特性

有关基本物理及化学特性的信息

外观与性状：

银色，圆柱形。

气味：

无资料。

PH 值，并指明浓度：

无资料。

熔点、凝固点（℃）：

无资料。

沸点、初沸点和沸程：

无资料。

闪点：

无资料。

爆炸极限：

无资料。

蒸气密度：

无资料。

密度、相对密度：

无资料。

溶解性：

无资料。

n-辛醇、水分配系数：

无资料。

自燃温度：

无资料。

分解温度：

无资料。

气味阈值：

无资料。

蒸发速率：

无资料。



易燃性 (固体、气体) :

无资料。

其他信息:

电压

1.2V--48V

容量

300mAh---25000mAh

### 第十部分 稳定性和反应活性

稳定性: 在正常环境温度下储存和使用稳定。

危险反应: 无资料。

应避免的条件: 火焰, 火花和其他热源, 禁忌物。

禁配物: 氧化剂, 酸, 碱。

危险分解产物: 二氧化碳, 一氧化碳。

### 第十一部分 毒理学资料

急性毒性

CAS No.	LC50/LD50
12054-48-7	LD50 Rat (oral): 1600 mg/kg LC50 Rat (Inhalation: Dusts and mists): 1200mg/m <sup>3</sup>
21041-93-0	无可用数据
7440-02-0	LD50 Rat (oral): >9000mg/kg
7439-91-0	无可用数据
7440-45-1	无可用数据
7429-90-5	无可用数据
32131-17-2	无可用数据
7439-96-5	LD50 Rat (oral): 9000mg/kg
7439-89-6	无可用数据
1310-58-3	LD50 Rat (oral): 284mg/kg
1310-73-2	无可用数据
1310-66-3	LD50 Rat (Oral): 210mg/kg; LC50 Rat (Inhalation: Dusts and mists): 0.96mg/L
7440-50-8	无可用数据
9003-07-0	无可用数据
9002-88-4	无可用数据



皮肤刺激、腐蚀：无可用数据。  
眼睛刺激、腐蚀：无可用数据。  
呼吸或皮肤过敏：无可用数据。  
生殖细胞突变性：无可用数据。  
致癌性：无可用数据。  
生殖毒生：无可用数据。  
特异性靶器官系统毒性 —— 一次性接触：无可用数据。  
特异性靶器官系统毒性 —— 反复接触：无可用数据。  
吸入危害：无可用数据。  
潜在的有害效应：无可用数据。

## 第十二部分 生态学资料

生态毒性：无可用数据。  
持久性和降解性：无可用数据。  
潜在的生物累积性：无可用数据。  
土壤中的迁移性：无可用数据。  
其他有害效应：无可用数据。

## 第十三部分 废弃处置

### 废弃处置方法

建议：

请参考国家和地方的相关法规正确进行处理。

### 受污染的容器和包装

建议：必须根据官方的规章来丢弃。

第十四部分 运输信息

联合国危险物编号 (UN 号)	
IATA, IMDG	N/A
UN 运输专用名称	
IATA, IMDG	镍氢充电电池
运输危险等级	
IATA, IMDG	N/A
包装组别	
IATA, IMDG	N/A
包装标志	
IATA, IMDG	N/A
危害环境	
海运污染物质:	不是
用户特别预防措施	无资料

运输信息:

镍氢电池不作为危险材料或危险货品运输。参照 ICAO 国际民用航空组织, IATA (64<sup>th</sup>) 国际航空运输协会, IATA 特殊规定 A199, IMDG 《国际海运危险货物规则》(40-20)、(39-18)。

S. P. A199 UN 编号为 UN3496 的条目仅适用于海上运输。具有潜在放热危险性的镍氢电池或镍氢电池驱动的装置、设备或者交通工具不受本规则的限制, 这些规则是为运输做准备, 所以要尽量避免:

- (1) 短路 (例如, 在使用电池的情况下, 通过显示终端的有效绝缘; 或者, 在使用设备的情况下, 通过电池的断开和保护显示终端);
- (2) 意外启动

当填制航空货运单时, “不受限制”字样和特殊规定编号必须包含在按 8.2.6 的要求的航空货运单中物质的描述中。

备注: 电池与设备打包运输或装在设备中运输 (海运)。

运输方式: 空运, 海运。



**第十五部分 法规信息**

此物质或混合物的安全，健康和环境的规章、法规信息

CAS No.	TSCA	IECSC	DSL/NDSL	EINECS/ ELINCS/ NLP
12054-48-7	Listed	Listed	Listed DSL	Listed
21041-93-0	Listed	Listed	Listed DSL	Listed
7440-02-0	Listed	Listed	Listed DSL	Listed
7439-91-0	Listed	Listed	Listed DSL	Listed
7440-45-1	Listed	Listed	Listed DSL	Listed
7429-90-5	Listed	Listed	Listed DSL	Listed
32131-17-2	Listed	Listed	Listed DSL	Listed
7439-96-5	Listed	Listed	Listed DSL	Listed
7439-89-6	Listed	Listed	Listed DSL	Listed
1310-58-3	Listed	Listed	Listed DSL	Listed
1310-73-2	Listed	Listed	Listed DSL	Listed
1310-66-3	Listed	Listed	Listed DSL	Listed
7440-50-8	Listed	Listed	Listed DSL	Listed
9003-07-0	Listed	Listed	Listed DSL	Listed
9002-88-4	Listed	Listed	Listed DSL	Listed

**第十六部分 其他信息**

编制时间：2022 年 11 月 29 日

编制部门：品管部、技术部

修改说明：

注：本份 MSDS 中的信息只是基于我们当前的所拥有的相关材料的信息而编制，只是为了描述本品的健康、安全与环境需求，以使各有关方面能更好地了解和信任本产品。这些信息只是提供给您，以供考虑、研究和确认。其中的一些危害预防措施描述并非唯一的。

所以本份 MSDS 不能作为使用本品实现任何特定目的的保证。各有关使用者有责任预先完成



本品的安全性及其他方面的测试，以评判其是否满足您的使用目的。

缩略语和首字母缩写

ACGIH:美国政府及工业卫生协会 (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)  
BCF:生物浓缩因子 (Bioconcentration Factor)  
BOD: 生化需氧量 (Biochemical oxygen demand);  
CAS:化学文摘社 (Chemical Abstracts Service);  
EC50: 半数效应浓度 (Median effective concentration);  
IARC:国际癌症研究中心 (International Agency for Research on Cancer);  
IATA:国际空运联合会 (International Air Transport Association);  
IECSC:中国现有化学品名录 (Inventory of Existing Chemical Substances in China);  
IMDG:国际海运危险货物 (International Maritime Dangerous Goods);  
LC50: 半数致死浓度 (lethal concentration, 50 percent kill);  
LD50: 半数致死剂量 (lethal dose, 50 percent kill);  
NIOSH:美国国家职业安全健康研究所 (US National Institute for Occupational Safety and Health);  
NOEC:无可观察效应浓度 (No observed effect concentration);  
NTP: 美国国家毒理学项目 (US National Toxicology Program);  
OSHA:美国职业安全与卫生管理局 (US Occupational Safety and Health);  
PC-STEL: 短时间接触容许浓度;  
PC-TWA: 时间加权平均容许浓度;  
PEL: 容许暴露限值(Permissible Exposure Level);  
REL:推荐的接触限值 (Recommended Exposure Limit);  
RTECS:化学物质毒性作用登记 (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances);  
STEL:短期接触限值 (Short Term Exposure Limit);  
TDG:联合国关于危险货物运输的建议书规章范本 (Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS Model Regulations);  
TLV: 阈限值 (Threshold Limit Value);  
TOC:总有机碳 (Total Organic Carbon);  
TSCA:美国有毒物质控制法 (Toxic Substances Control Act of USA);  
TWA:时间加权平均 (Time Weighted Average)

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*