

附件一

## 化学品安全技术说明书

产品名称：锂铝合金 按照 GB/T 16483 GB/T 17519 编制

修订日期：2020 年 1 月 3 日 SDS 编号：2020001

最初编制日期：2010 年 1 月 10 日 版本：2.1

---

### 第 1 部分 化学品及企业标识

化学品中文名：锂铝合金

化学品英文名：Lithium Aluminum Alloy

企业名称：天津中能锂业有限公司

企业地址：天津经济技术开发区西区新业九街100号 (300462)

邮 编：300462 传真：022-59816836

联系电话：022-59816832

电子邮件地址：[cel@cellithium.com](mailto:cel@cellithium.com)

企业应急电话：15822310723 (24h)

国家化学事故应急咨询专线（已签委托协议）：0532-83889090

产品推荐及限制用途：用于制作锂电池。

## 第 2 部分 危险性概述

### 紧急情况概述：

化学反应活性很高，粉尘能在常温下燃烧。遇水或酸发生反应放出氢气及热量，能引起燃烧。锂铝合金能在空气、氧气、氮气或二氧化碳中燃烧，特别是有氧化锂或氮化锂存在下极易燃烧。锂铝合金在高温下能与混凝土或其它含湿的材料猛烈反应，反应放出的氢气与空气能形成爆炸性混合物。与卤素、硫、磷等发生剧烈的化学反应，引起燃烧。具有强烈腐蚀性，眼和皮肤接触引起刺激或灼伤。

### GHS 危险性类别：

遇水放出易燃气体的物质和混合物,类别 1

皮肤腐蚀/刺激,类别 1B

严重眼损伤/眼刺激,类别 1

### 标签要素：

#### 象形图：



警示词：危险

### 危险性说明：

接触到水后，会产生可能引起自燃的可燃性、易燃性气体，严重灼伤皮肤、损伤眼睛，造成眼的严重损伤。

### 防范说明：

——密闭操作，远离火种、热源。包装要求密封，不可与空气接触。

- 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。
- 建议操作人员佩戴安全防护面罩，穿防护服，戴橡胶手套。
- 工作场所严禁吸烟、私带水。
- 避免与酸类、卤素接触，尤其要注意避免与水接触。搬运时要轻装轻卸，防止容器损坏。
- 配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。
- 运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。

### 事故响应：

- 如食入，用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
- 如吸入，迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸畅通。如呼吸困难立即输氧。呼吸、心跳停止时，立即进行人工吸和心肺复苏术。就医。
- 眼睛接触后立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗彻底清洗10-15分钟。如有不适感，就医。
- 皮肤接触，立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗20-30分钟。如有不适感，就医。
- 收集泄漏物。
- 发生火灾时消防人员必须佩戴空气呼吸器，穿防火、防毒服。灭火剂：干燥氯化钠粉末、干沙等覆盖灭火。禁止使用水、泡沫或卤化物灭火剂。用二氧化碳与干粉也无效。

### 安全储存：

锂铝合金应储存于阴凉、干燥、通风良好的专用库房内。远离火种、热源。包装要求密封，不可与空气接触，应与酸类、卤素等分开存放，切

忌混储；采用防爆型照明、通风设施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

#### 废弃处置：

处置前应参阅国家和地方有关法规。用无水正丁醇破坏。

#### 物理和化学危险：

化学反应活性很高，加热至熔融状态时能在空气中自燃，但粉尘能在常温下燃烧。遇水或酸发生反应放出氢气及热量，能引起燃烧。燃烧后即成熔融物流散，并放出白色浓烟，使火场全部荫蔽。锂铝合金能在空气、氧气、氮气或二氧化碳中燃烧，特别是有氧化锂或氮化锂存在下极易燃烧。锂铝合金在高温下能与混凝土或其它含湿的材料猛烈反应，反应放出的氢气与空气能形成爆炸性混合物。与卤素、硫、磷等发生剧烈的化学反应，引起燃烧。

**健康危害：**本品具有强烈腐蚀性，眼和皮肤接触引起刺激或灼伤。

**环境危害：**该物质可能对环境有危害，对水体应给予特别注意。

### 第 3 部分 成分/组成信息

组分	浓度或浓度范围	CASNo
锂	99.4%~99.8%	7439-93-2
铝	0.1%~0.5%	7429-90-5

### 第 4 部分 急救措施

**吸入：**迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸畅通。如呼吸困难立即输氧。

呼吸、心跳停止时，立即进行人工吸和心肺复苏术。就医。

**皮肤接触：**立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗 20-30 分钟。如有不适感，就医。

**眼睛接触：**立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗彻底清洗 10-15 分钟。如有不适感，就医。

**食入：**用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

**对保护施救者的忠告：**应急人员佩戴正压式呼吸器，穿防静电、防腐蚀、防毒服，禁止接触或跨越泄漏物。

## 第 5 部分 消防措施

**灭火剂：**

干燥氯化钠粉末、干沙等。禁止使用水、泡沫或卤化物灭火剂。用二氧化碳与干粉也无效。

**危险特性：**

化学反应活性很高，加热至熔融状态时能在空气中自燃，但粉尘能在常温下燃烧。遇水或酸发生反应放出氢气及热量，能引起燃烧。燃烧后即成熔融物流散，并放出白色浓烟，使火场全部荫蔽。锂铝合金能在空气、氧气、氮气或二氧化碳中燃烧，特别是有氧化锂或氮化锂存在下极易燃烧。锂铝合金在高温下能与混凝土或其它含湿的材料猛烈反应，反应放出的氢气与空气能形成爆炸性混合物。与卤素、硫、磷等发生剧烈的化学反应，引起燃烧。

### 特别危险性：

遇水或潮气猛烈反应放出氢气，大量放热，引燃或爆炸。锂铝合金能在空气、氧气、氮气或二氧化碳中燃烧，特别是有氧化锂或氮化锂存在下极易燃烧。

### 灭火注意事项及防范措施：

消防人员必须佩戴空气呼吸器，穿防火、防毒服，在上风向灭火；尽可能将容器从火场移至空旷处，喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。

## 第 6 部分 泄漏应急处理

### 泄漏应急处理：

应急人员佩戴正压式呼吸器，穿防静电、防腐蚀、防毒服，禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源，保持泄漏物干燥。

小量泄漏：用干燥的沙石或其他不燃材料覆盖泄漏物，减少飞散、避免雨淋，收入在金属容器，并保存在煤油或液体石蜡中

粉末泄漏：用塑料布或帆布覆盖泄漏物，减少飞散，保持干燥，严禁设法扫除干净，应在专家指导下清扫。

## 第 7 部分 操作处置与储存

### 操作处置注意事项：

密闭操作。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿化学防护服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和

设备。避免与酸类、卤素接触。尤其要注意避免与水接触。在氩气中操作处置。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

### **储存注意事项：**

储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与酸类、卤素等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

## **第 8 部分 接触控制/个体防护**

中国 MAC：未制定标准

前苏联 MAC：未制定标准

美国 TLV-TWA：未制定标准

美国 TLV-STEL：未制定标准

**监测方法：**火焰原子吸收光谱法

**工程控制：**密闭操作，供安全淋浴和洗眼设备。

### **呼吸系统防护：**

一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防尘口罩。

**眼睛防护：**戴安全防护面罩

**身体防护：**穿化学防化服

**手防护：**戴橡胶手套。

### **其他防护：**

工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生

习惯。

## 第 9 部分 理化特性

外观与性状：银白色软金属。

熔点（℃）：180.5

相对密度（水=1）：0.53

沸点（℃）：1317

相对密度（空气=1）：无资料

饱和蒸汽压（KPa）：0.13（723℃）

燃烧热（kJ/mol）：无意义

临界温度（℃）：无资料

临界压力（MPa）：无资料

辛醇 / 水分配系数：无资料

闪点：无意义

引燃温度（℃）无意义

溶解性：不溶于烃类，溶于硝酸、液氨

主要用途：用于制作锂电池

## 第 10 部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定

聚合危害：不聚合



**避免接触的条件：**在空气中可氧化。

**禁忌物：**卤素、酸类、氧、氯代烃、硫、磷。

**燃烧产物：**氧化锂，氧化铝

## 第 11 部分 毒理学信息

**急性毒性：**LD50：1000 mg/kg(小鼠腹腔)

LC50：无资料

**亚急性与慢性毒性：**

**致突变性：**

**其他：**

## 第 12 部分 生态学信息

**生态学资料：**无资料

**生态毒理毒性：**无资料

**生物降解性：**无资料

**非生物降解性：**无资料

**生物富集或生物集聚性：**无资料

**其他有害作用：**该物质可能对环境有危害，对水体应给予特别注意。

## 第 13 部分 废弃处置

**废弃物性质：**危险废物

**废弃方法：**

根据国家和地方有关法规的要求处置，或与厂商、制造商联系确定处置方案。

**废弃注意事项：** 处置前应参阅国家和地方有关法规。用无水正丁醇破坏。

## 第 14 部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN 号）：1415

联合国运输名称：

联合国危险性分类：4.3 类

包装类别：I 类包装

包装标志：遇湿易燃物品

**包装方法：** 采用多层铝塑复合袋，要求其透水蒸气量不大于  $0.1\text{g}/(\text{m}^2 \cdot 24\text{h})$ ，透氧气量不大于  $0.1\text{cm}^3/(\text{m}^2 \cdot 24\text{h} \cdot 0.1\text{MPa})$ 。在手套箱或干燥室内将金属锂装入已干燥 24h 以上的铝塑复合袋内，充入含量为 99.999% 的干燥氩气封装。外包装为钢桶，铝塑复合袋外套缓冲减震泡泡袋，分层摆好，钢桶密封。

**运输注意事项：**

运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。装运本品的车辆排气管须有阻火装置。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源。运输用车、船必须干燥，并有良好的防雨设施。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。

## 第 15 部分 法规信息

作业场所安全使用化学品公约，危险化学品安全管理条例（2002年3月15日国务院发布），工作场所安全使用化学品规定（〔1996〕劳部发423号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均做了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）将该物质划为第4.3类遇湿易燃物品。国家标准GBZ2-2007《工作场所有害因素职业接触限值》对工作场所职业卫生指标作出相应规定，编写按GB16483-2008《化学品安全技术说明书编写规定》。

## 第 16 部分 其它信息

### 编写与修订信息：

与第一版相比，本修订版SDS对下述内容进行了修订：

第二部分——危险性概述，增加了GHS危险性分类和标签要素。

第十一部分——毒理学信息。

第十二部分——生态学信息。

### 免责声明：

本SDS的信息仅适用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用。本SDS只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。本SDS的使用者，在特殊的使用条件下必须对该SDS的适用性作出独立判断。在特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本SDS的编写者将不负任何责任。

# 锂铝合金

Lithium Aluminum Alloy

分子式：Li, Al

Li 含量：99.4%~99.8%，Al 含量：0.1%~0.5%

**危 险**



接触到水后，会产生可能引起自燃的可燃性、易燃性气体，严重灼伤皮肤、损伤眼睛，造成眼的严重损伤

**【预防措施】：**

- 避免与酸类、卤素接触，尤其要注意避免与水接触，在氮气中操作处置。
- 操作人员佩戴安全防护面罩，穿防护服，戴橡胶手套。
- 禁止排入环境。

**【事故响应】：**

- 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸畅通。如呼吸困难立即输氧。呼吸、心跳停止时，立即进行人工吸和心肺复苏术。就医。
- 皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗20-30分钟。如有不适感，就医。
- 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗彻底清洗10-15分钟。如有不适感，就医。
- 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
- 泄漏时，收入在金属容器，并保存在煤油或液体石蜡中。
- 发生火灾时，用干燥氯化钠粉末、干燥石墨粉、碳酸钠干粉、碳酸钙干粉、干沙等覆盖灭火。

**【安全储存】：**

- 应储存于阴凉、干燥、通风良好的专用库房内。
- 远离火种、热源。

**【废弃处置】：**

- 把倒空的容器归还厂商或在规定地方掩埋。

**请参阅锂安全技术说明书(MSDS)**

供应商：天津中能锂业有限公司 电话：022-59816832  
地址：天津经济技术开发区西区新业九街100号 邮编：300462  
化学事故应急咨询电话：15822310723