

# 化学品安全技术说明书

## 第 1 部分 化学品及企业标识

化学品中文名： 铝  
化学品英文名： Aluminium  
企业名称： chemicalbook  
企业地址： 北京市海淀区上地十街辉煌国际 1 号楼 507  
邮 编： 102206  
传真： 86-10-69703845  
联系电话： 400-158-6606  
电子邮件地址： info@chemicalbook.com  
企业应急电话： 13121892008  
产品推荐及限制用途： 工业及科研用途。

## 第 2 部分 危险性概述

### 紧急情况概述：

暴露在空气中会自燃。遇水放出易燃气体。

### GHS 危险性类别：

自燃固体 类别 1

遇水放出易燃气体的物质和混合物 类别 2

### 标签要素：



### 象形图：

警示词： 危险

### 危险性说明：

H250 暴露在空气中会自燃

H261 遇水放出易燃气体

### 防范说明：

- 预防措施：
  - P210 远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。
  - P222 不得与空气接触。
  - P231+P232 在惰性气体中操作。防潮。
  - P233 保持容器密闭。
  - P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。
  - P223 不得与水接触。
- 事故响应：
  - P370+P378 火灾时： 使用灭火器灭火。

- **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 按当地法规处置内装物/容器。

**物理和化学危险:** 暴露在空气中会自燃。遇水放出易燃气体。

**健康危害:** 无资料

**环境危害:** 无资料

### 第 3 部分 成分/组成信息

组分	浓度或浓度范围 (质量分数, %)	CAS No.
Aluminium	100%	7429-90-5

### 第 4 部分 急救措施

**急救:**

**吸入:** 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。呼吸、心跳停止, 立即进行心肺复苏术。就医

**皮肤接触:** 脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感, 就医

**眼睛接触:** 立即分开眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗 10~15min。如有不适感, 就医

**食入:** 饮足量温水, 催吐。就医

**对保护施救者的忠告:** 将患者转移到安全的场所。咨询医生。出示此化学品安全技术说明书给到现场的医生看。

**对医生的特别提示:** 无资料

### 第 5 部分 消防措施

**灭火剂:**

用水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火。避免使用直流水灭火, 直流水可能导致可燃性液体的飞溅, 使火势扩散。

**特别危险性:**

遇湿易燃。粉体与空气混合能形成爆炸性混合物

**灭火注意事项及防护措施:**

消防人员须穿全身消防服, 佩戴防毒面具, 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。可用适当的干砂、石粉将火闷熄

## 第 6 部分 泄露应急处理

### 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：

消除所有点火源。隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘口罩，穿防静电服，戴橡胶手套。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。严禁用水处理。小量泄漏：用干燥的砂土或其他不燃材料覆盖泄漏物，然后用塑料布覆盖，减少飞散、避免雨淋。粉末泄漏：用塑料布或帆布覆盖泄漏物，减少飞散，保持干燥。在专家指导下清除

**环境保护措施：** 收容泄漏物，避免污染环境。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。

### 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

## 第 7 部分 操作处置与储存

### 操作注意事项：

禁止酸、醇、氧化剂和水与接触。防止粉尘沉积、密闭系统、防止粉尘爆炸型电气设备和照明。

操作人员应经过专门培训，严格遵守操作规程。

操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行。

避免眼和皮肤的接触，避免吸入蒸汽。

个体防护措施参见第 8 部分。

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。

如需罐装，应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。

避免与氧化剂等禁配物接触（禁配物参见第 10 部分）。

搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

倒空的容器可能残留有害物。

使用后洗手，禁止在工作场所进饮食。

配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

### 储存注意事项：

与强氧化剂、强碱、强酸和水分开存放。见化学危险性。干燥。严格密封。

## 第 8 部分 接触控制/个体防护

### 职业接触限值：

中国：PC-TWA：3mg/m<sup>3</sup> 美国（ACGIH）：TLV-TWA：10mg/m<sup>3</sup>[铝尘]；TLV-TWA：5mg/m<sup>3</sup>[熔烟]

### 生物限制：

无资料

**监测方法：**

GBZ/T 160.1 ~ GBZ/T 160.81-2004 工作场所空气有毒物质测定（系列标准），  
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

**工程控制：**

防止粉尘扩散！

作业场所建议与其它作业场所分开。

密闭操作，防止泄漏。

加强通风。

设置自动报警装置和事故通风设施。

设置应急撤离通道和必要的泻险区。

设置红色区域警示线、警示标识和中文警示说明，并设置通讯报警系统。

提供安全淋浴和洗眼设备。

**个体防护装备：**

呼吸系统防护：局部排气通风或呼吸防护。

手防护：防护手套。

眼睛防护：护目镜。

皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。

## 第 9 部分 理化特性

**外观与性状：** 银白色至灰色粉末

**pH 值：** 无资料

**沸点、初沸点和沸程（° C）：** 约 2 450 - 2 467° C。

**闪点（° C）：** 645° C

**爆炸极限 [%（体积分数）]：** 无资料

**饱和蒸气压（kPa）：** 0 hPa。温度：974° C。

**相对密度（水以 1 计）：** 2.7。温度：20° C。

**气味阈值（mg/m<sup>3</sup>）：** 无资料

**溶解性：** 不溶于水，溶于碱、盐酸、硫酸

**气味：** 无资料

**熔点/凝固点（° C）：** 约 500 - 600° C。

**自燃温度（° C）：** 备注：样品不显示自燃行为。

**分解温度（° C）：** 无资料

**蒸发速率 [乙酸（正）丁酯以 1 计]：** 无资料

**易燃性（固体、气体）：** 无资料

**蒸气密度（空气以 1 计）：** 无资料

**n-辛醇/水分配系数（lg P）：** 无资料

**黏度：** 无资料

## 第 10 部分 稳定性和反应性

**稳定性：** 正常环境温度下储存和使用，本品稳定。

**危险反应：** 与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。与酸类或与强碱接触也能产生氢气，引起燃烧爆炸

**避免接触的条件：** 静电放电、热、潮湿等。

**禁配物：** 酸类、强碱、酰基氯、强氧化剂、卤素（氟、氯等）、氧

**危险的分解产物：** 无资料。

## 第 11 部分 毒理学信息

**急性毒性：**

经口：无资料

吸入：LC50 - rat (male) - > 0.888 mg/L air (analytical).

经皮：无资料

**皮肤刺激或腐蚀：**

无资料。

**眼睛刺激或腐蚀：**

无资料。

**呼吸或皮肤过敏：**

无资料。

**生殖细胞突变性：**

无资料。

**致癌性：**

无资料。

**生殖毒性：**

无资料。

**特异性靶器官系统毒性——一次接触：**

无资料

**特异性靶器官系统毒性——反复接触：**

反复或长期接触粉尘颗粒，肺可能受损伤。该物质可能对神经系统有影响，导致功能损伤。

**吸入危害：**

20℃时蒸发可忽略不计，但可较快地达到空气中颗粒物有害浓度。

## 第 12 部分 生态学信息

**生态毒性：**

鱼类急性毒性试验：LC50 - *Pimephales promelas* - 1.16 mg/L - 96 h.

溞类急性活动抑制试验：LC50 - *Ceriodaphnia dubia* - 0.72 mg/L - 48 h.

藻类生长抑制试验：NOEC - *Pseudokirchneriella subcapitata* (previous names: *Raphidocelis subcapitata*, *Selenastrum capricornutum*) - >= 0.044 mg/L - 72 h.

对微生物的毒性：无资料

**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。

## 第 13 部分 废弃处置

**废弃化学品:**

尽可能回收利用。  
如果不能回收利用, 采用焚烧方法进行处置。  
不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。

**污染包装物:**

将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置。

**废弃注意事项:**

废弃处置前应参阅国家和地方有关法规。  
处置人员的安全防范措施参见第 8 部分。

## 第 14 部分 运输信息

**联合国编号危险货物编号(UN 号):** UN1309 (仅供参考, 请核实)

**联合国运输名称:** 铝粉, 有涂层的 (仅供参考, 请核实)

**联合国危险性分类:** 4.1 (仅供参考, 请核实)

**包装类别:** II (仅供参考, 请核实)

**包装方法:** 按照生产商推荐的方法进行包装, 例如: 开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶(罐)外普通木箱等。

**海洋污染物(是/否):** 否

**运输注意事项:**

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。  
严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。  
装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置。  
使用槽(罐)车运输时应有接地链, 槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。  
禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。  
夏季最好早晚运输。  
运输途中应防暴晒、雨淋, 防高温。  
中途停留时应远离火种、热源、高温区。  
公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。  
铁路运输时要禁止溜放。  
严禁用木船、水泥船散装运输。  
运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。

## 第 15 部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准, 对该化学品的管理作相应的规定:

#### 组分 Aluminium CAS: 7429-90-5

**中华人民共和国职业病防止法:**

职业病危害因素分类目录(2015): 列入

**危险化学品安全管理条例:**

危险品化学品目录(2015): 列入

易制爆危险化学品名录(2017): 列入

**重点监管的危险化学品名录:**

首批和第二批重点监管的危险化学品名录: 未列入

**危险化学品环境管理登记办法(试行):**

重点环境管理危险化学品目录: 未列入

**麻醉药品和精神药品管理条例:**

麻醉药品品种目录: 未列入

精神药品品种目录: 未列入

**新化学物质环境管理办法:**

中国现有化学物质名录(2013): 列入

## 第 16 部分 其他信息

#### **编写和修订信息:**

本版为第 1.0 版, 按照 GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013、GB 30000 系列分类标准编制。

#### **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:

[http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request\\_locale=en](http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en)。

【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/>。

#### **缩略语和首字母缩写:**

MAC: 最高容许浓度(maximum allowable concentration), 指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。

PC-TWA: 时间加权平均容许浓度(permissible concentration-time weighted average), 指以时间为权数规定的 8 h 工作日、40 h 工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL:短间接接触容许浓度(permissible concentration-short term exposure limit), 指在遵守 PC-TWA 前提下允许短时间(15 min)接触的浓度。

**其他信息:**

其他 UN 编号: 1309(铝粉, 涂渍的); UN 危险性类别: 4.1; UN 包装类别: II。

如有疑问, 请联系 [sds@xixisys.com](mailto:sds@xixisys.com) 咨询。