铝安全说明书

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 铝；铝粉；金属铝

英文名： Aluminium powder ； aluminum metal

分子式： Al

分子量： 26.97

CAS 号： 7429-90-5

危险性类别：第 4．3 类 遇湿易燃物品

化学类别： 活泼金属

第二部分 主要组成与性状

主要成分 : 纯品

外观与性状： 银白色可锻造的无臭软金属，粉末和粉尘有金属味。主要用途： 用作颜料、油漆、烟花等，也用于冶金工业。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入

健康危害： 长期吸入可致铝尘肺。表现为消瘦，极易疲劳、呼吸困难、咳嗽、咳痰等。进入眼内，可发生局灶性坏死，角膜色素沉着，晶体被膜改变及玻璃体混浊。对鼻、口、性器官粘膜有刺激性，甚至发生溃疡。可引起痤疮、湿疹、皮炎。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着， 用大量流动清水彻底冲洗。 注意患者保暖并且保持安静。 确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。

眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。

吸入： 脱离现场至空气新鲜处。 保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。 就医。如果呼吸困难，给予吸氧。脱去并隔离被污染的衣服和鞋。

食入： 误服者立即漱口，给饮大量温水，催吐，就医。

铝（熔铸的）急救：

铝( 熔铸的 )：移患者至空气新鲜处，就医。如果患者呼吸停止，给予人工呼吸。如果呼吸困难，给予吸氧。严重灼伤，立即就医。在医生指导下擦去皮肤已凝固的熔融物。脱去并隔离

被污染的衣服和鞋。如果皮肤或眼晴接触该物质，应立即用清水冲洗至少 20min 。接触液化

气体， 接触部位用温水浸泡复温。注意患者保暖并且保持安静。注意观察病情。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 可 燃 建规火险分级： 乙闪点 (℃ )： 无资料

自燃温度 (℃ )： 760℃；引燃温度（℃） ： 645

爆炸下限 (V%) ： 37～ 50mg/m3

爆炸上限 (V%) ： 无资料

危险特性： 粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定的浓度时，遇火星会发生爆炸。与氧化剂混合能形成有爆炸性的混合物。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。

灭火方法： 干粉、砂土。禁止用水。禁止用泡沫。禁止用二氧化碳。如果该物质或被污染

的流体进入水路， 通知有潜在水体污染的下游用户， 通知地方卫生、 消防官员和污染控制部门。在安全防爆距离以外，使用雾状水冷却暴露的容器。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置： 隔离泄漏污染区， 周围设警告标志， 切断火源。 建议应急处理人员戴好防毒面具，穿相应的工作服。 避免扬尘， 使用无火花工具收集于干燥净洁有盖的容器中， 转移回收。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项： 储存于高燥清洁的仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。在氮气中操作处置。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装 轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC ：未制定标准苏联 MAC ：未制定标准

美国 TWA： ACGIH 10mg ／m3[ 粉尘]

美国 STEL ：未制定标准

工程控制： 密闭操作，局部排风。最好采用湿式作业。

呼吸系统防护： 作业工人应该佩带防尘口罩。 高于 NIOSH REL 浓度或尚未建立 REL ，任何可检测浓度下： 自携式正压全面罩呼吸器、 供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正

压呼吸器。 逃生：装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器 (防毒面具 )、自携式逃生

呼吸器。

眼睛防护： 戴安全防护眼镜。防护服： 穿工作服。

手防护： 一般不需特殊防护。

其他： 进行就业前和定期的体检。防止尘肺。

第九部分 理化性质

熔点： 600

沸点： 2056

相对密度 (水=1) ： 2． 70

相对密度 (空气 =1): 无资料

饱和蒸汽压 (kPa)： 0． 13／ 1284℃

溶解性： 不溶于水，溶于碱、盐酸、硫酸。临界温度 (℃ )：

临界压力 (MPa) ：

燃烧热 (kj/mol) ： 822． 9

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧 (分解 )产物： 氧化铝。

稳定性： 稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 酸类、酰基氯、强氧化剂、卤素、氧。避免接触的条件： 接触潮湿空气。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：

LD 50

LC50

第十二部分 环境资料

无资料。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关法规。 废物储存参见 "储运注意事项 "。用安全掩埋法处置。也可以恢复材料的原状态，以便重新使用。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1396

危险货物编号：

43013

危险货物包装标志： 10

包装类别： Ⅰ

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》 （国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了

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；车间空气中铝、氧化铝、铝合金粉尘卫生标准（ GB11726-89 ），规定了车间空器中该物质的最高容许浓度及检测方法。

第十六部分 其它信息