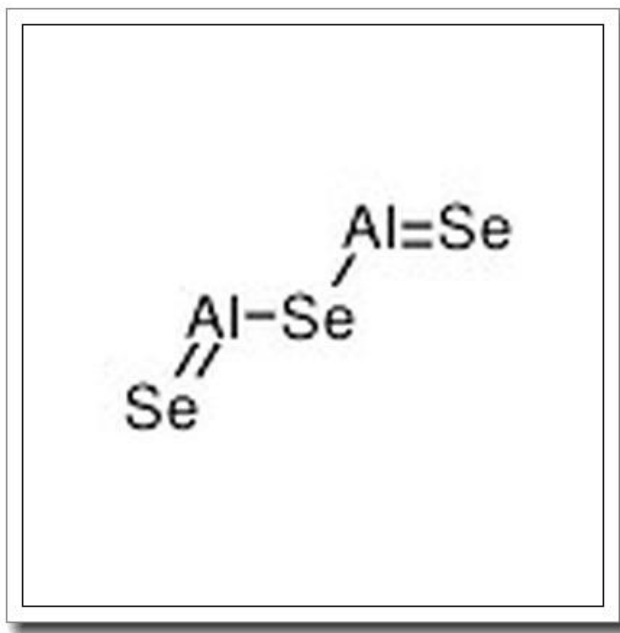


硒化铝

Aluminum selenide



产品基本信息

属性	值
化学名称	Aluminum selenide
中文名称	硒化铝
CAS 号	1302-82-5
分子式	Al ₂ H ₄ Se ₃
分子量	294.875
纯度	>96%

产品说明

硒化铝产品说明

1. 产品概述与化学特性

硒化铝 (Aluminum selenide, CAS 号: 1302-82-5) 是一种无机化合物, 分子式为 $Al_2H_4Se_3$, 分子量为 294.875。本品为高纯度固体, 纯度大于 96%, 具有典型的金属硒化物特性。硒化铝在常温下为灰黑色结晶或粉末, 对湿气和空气敏感, 易水解生成硒化氢 (H_2Se) 和氢氧化铝。其化学性质活泼, 需在惰性气氛或干燥环境中保存。

2. 生物化学功能与重要性

硒化铝在生物化学领域的研究中具有重要意义。硒是多种酶 (如谷胱甘肽过氧化物酶) 的关键组分, 参与抗氧化和代谢调节过程。尽管硒化铝本身不直接参与生物代谢, 但其作为硒源化合物, 可用于实验室中硒化物的合成或硒元素的相关研究, 为生物医学和营养学研究提供材料支持。

3. 主要应用领域与具体用途

硒化铝主要用于以下领域:

- 半导体材料: 作为前驱体用于制备硒化铝半导体薄膜, 应用于光电设备和太阳能电池。
- 化学合成: 作为硒化试剂参与有机或无机硒化物的合成反应。
- 材料科学: 用于研究新型硒化物材料的性能与结构。
- 实验室研究: 作为高纯度硒源, 用于分析测试或催化反应。

4. 储存条件与使用建议

本品需严格避免接触水分和空气, 建议储存于干燥、惰性气体 (如氩气或氮气) 保护的环境中, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 。使用时应在手套箱或通风橱中操作, 避免直接暴露于潮湿环境。开封后需密封保存, 并尽快使用。

5. 质量控制与安全信息

本品通过严格的质量控制流程, 确保纯度大于 96%, 并采用标准分析方法 (如 ICP-

MS、XRD) 验证其成分与结构。安全注意事项:

- 硒化铝遇水或酸会释放有毒的硒化氢气体, 操作时需佩戴防护装备 (如手套、护目镜和防毒面具)。
- 避免吸入粉尘或接触皮肤, 若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品处理规范处置, 不得随意丢弃。

本产品仅供科研用途, 不适用于医药、食品或家用领域。