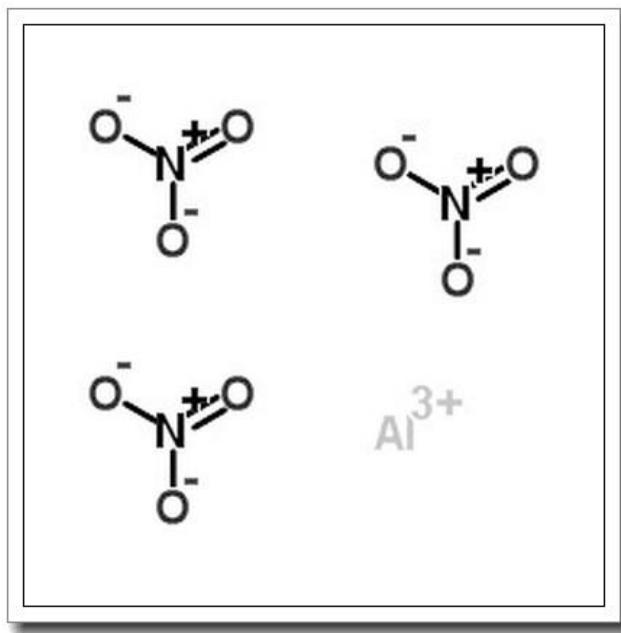


# 水合硝酸铝

*Aluminum nitrate hydrate*



## 产品基本信息

| 属性    | 值                               |
|-------|---------------------------------|
| 化学名称  | Aluminum nitrate hydrate        |
| 中文名称  | 水合硝酸铝                           |
| CAS 号 | 25838-59-9                      |
| 分子式   | AlN <sub>3</sub> O <sub>9</sub> |
| 分子量   | 212.996                         |
| 纯度    | >96%                            |

## 产品说明

### 水合硝酸铝产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

水合硝酸铝 (Aluminum nitrate hydrate) 是一种无机化合物, 化学式为  $Al(NO_3)_3 \cdot xH_2O$ , 分子量为 212.996, CAS 号为 25838-59-9。本品为白色结晶性粉末, 易溶于水 and 乙醇, 在空气中易吸潮。其纯度通常高于 96%, 具有强氧化性, 遇热或与还原性物质接触可能发生剧烈反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

水合硝酸铝在生物化学领域主要作为铝源试剂, 用于研究铝离子在生物体系中的作用机制。铝离子在细胞代谢、酶活性调节及神经毒性研究中具有重要价值。此外, 该化合物还可用于模拟环境中铝的迁移和转化行为, 为环境毒理学研究提供支持。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

水合硝酸铝广泛应用于多个领域。在工业上, 它用作催化剂、媒染剂和阻燃剂; 在实验室中, 常用于制备其他铝化合物或作为分析试剂。此外, 它还用于陶瓷釉料、石油精炼及水处理工艺。在科研领域, 水合硝酸铝是研究铝毒性、土壤修复和材料科学的重要试剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免与还原剂、有机物及易燃物接触。储存温度建议控制在 15-25°C, 相对湿度低于 60%。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。操作应在通风橱中进行, 防止粉尘扩散。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过严格的质量控制, 确保纯度、水分含量及杂质指标符合标准。安全方面, 水合硝酸铝对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 可能引起灼伤。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃处理需遵循当地环保法规, 避免污染环境。运输时需贴氧化剂标签, 远离火源和热源。