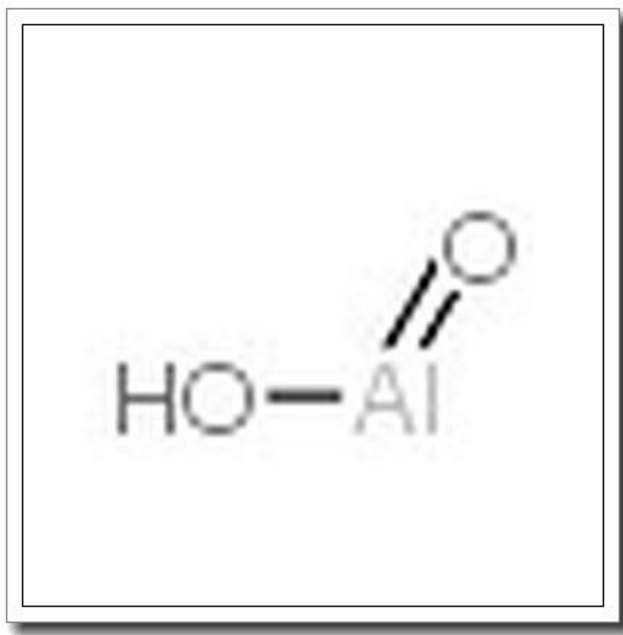


水合 Alpha-氧化铝

boehmite



产品基本信息

属性	值
化学名称	boehmite
中文名称	水合 Alpha-氧化铝
CAS 号	1318-23-6
分子式	AlH_2O_2
分子量	60.9962
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

水合 Alpha-氧化铝 (Boehmite, CAS 号: 1318-23-6) 是一种无机化合物, 分子式为 AlH_2O_2 , 分子量为 60.9962。其化学结构由铝离子与羟基组成, 呈现典型的层状晶体结构。该产品纯度高于 96%, 外观通常为白色或类白色粉末, 具有较高的热稳定性和化学惰性。Boehmite 是氧化铝的一种重要前驱体, 可通过煅烧转化为 α -氧化铝, 广泛应用于工业与科研领域。

2. 生物化学功能与重要性

Boehmite 在生物化学领域虽不直接参与生物代谢, 但其独特的表面性质和吸附能力使其成为重要的载体材料。其高比表面积和丰富的表面羟基位点可用于固定酶、蛋白质或药物分子, 在生物催化、药物递送和生物传感器等领域具有潜在应用价值。此外, 其低毒性特性也使其在生物相容性材料研究中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

Boehmite 广泛应用于多个工业领域:

- 催化剂载体: 作为贵金属催化剂的支撑材料, 用于石油化工和环保催化反应。
- 陶瓷材料: 用于制备高性能陶瓷、耐火材料和电子元件。
- 涂料与填料: 作为添加剂提升涂层的耐磨性和耐高温性能。
- 生物医学: 用于药物缓释载体或生物成像材料的制备。
- 科研领域: 作为标准试剂或前驱体用于材料科学研究。

4. 储存条件与使用建议

本品需储存于干燥、阴凉、通风良好的环境中, 避免与强酸、强碱接触。建议密封保存于惰性气体 (如氮气) 保护的容器内, 以防吸湿结块。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘。若需高温处理, 建议在通风橱或专用设备中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 X 射线衍射 (XRD) 和热重分析 (TGA) 确保纯度与晶体结构符合标准。安全信息显示, Boehmite 对皮肤和眼睛有轻微刺激性, 操作时需遵循实验室安全

规范。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按当地环保法规处理，避免环境污染。