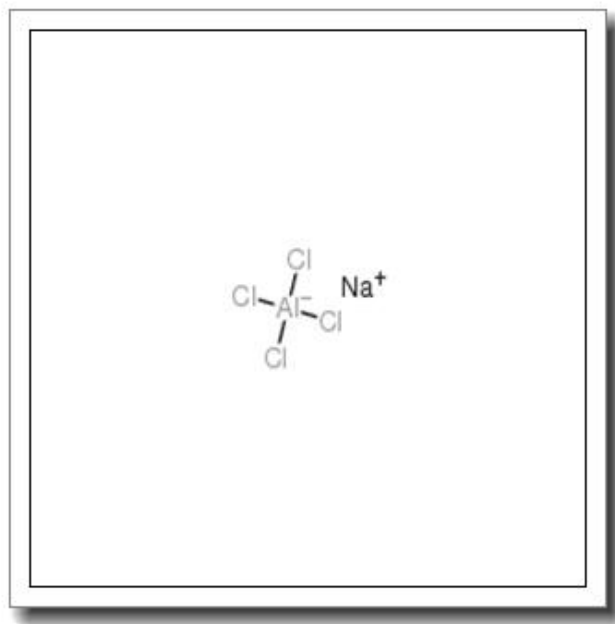


四氯铝酸钠

sodium, tetrachloroalumanuide



产品基本信息

属性	值
化学名称	sodium, tetrachloroalumanuide
中文名称	四氯铝酸钠
CAS 号	7784-16-9
分子式	AlCl ₄ Na
分子量	191.783
纯度	≥ 96%

产品说明

四氯铝酸钠产品说明

1. 产品概述与化学特性

四氯铝酸钠 (sodium tetrachloroaluminate) 是一种无机化合物，化学式为 AlCl_4Na ，分子量为 191.783，CAS 号为 7784-16-9。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度不低于 96%。其结构中包含一个四氯铝酸阴离子 (AlCl_4^-) 与钠离子 (Na^+) 结合，易溶于水及部分有机溶剂，在潮湿环境中易水解，需密封保存。

2. 生物化学功能与重要性

四氯铝酸钠在生物化学领域主要作为路易斯酸催化剂，其铝中心的高亲电性可促进多种有机反应，如傅-克烷基化、酰基化等。此外，其离子特性在电解质研究中具有一定价值，可用于模拟生物体内离子传输机制或电化学分析。

3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成：作为高效催化剂，用于医药、农药中间体的合成。
- 电化学：作为电解质添加剂，提升电池或电镀工艺的离子导电性。
- 材料科学：用于制备铝基复合材料或表面处理剂。
- 科研领域：作为标准试剂用于分析化学或金属配合物研究。

4. 储存条件与使用建议

本品需严格防潮，储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免与强氧化剂或酸碱接触。建议使用惰性气体保护（如氮气）密封保存。操作时佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，避免吸入或直接接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 及滴定法检测，确保纯度 $\geq 96\%$ ，并符合行业标准。安全信息提示：本品对眼睛、皮肤及呼吸道有刺激性，遇水可能释放氯化氢气体。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

(全文约 450 字)