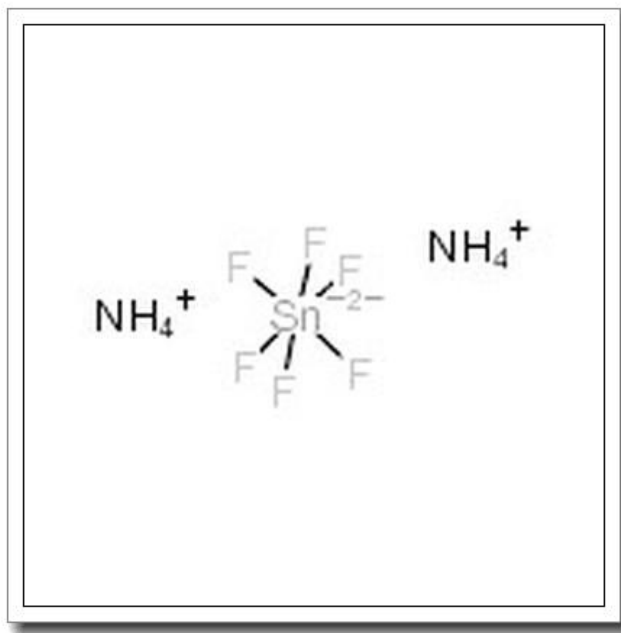


六氟锡酸铵

ammonium hexafluorostannate



产品基本信息

属性	值
化学名称	ammonium hexafluorostannate
中文名称	六氟锡酸铵
CAS 号	16919-24-7
分子式	F ₆ H ₈ N ₂ Sn
分子量	268.768
纯度	>96%

产品说明

六氟锡酸铵产品说明书

1. 产品概述与化学特性

六氟锡酸铵 (Ammonium hexafluorostannate) 是一种无机化合物, 化学式为 $(\text{NH}_4)_2\text{SnF}_6$, CAS 号为 16919-24-7。其分子量为 268.768, 外观通常为白色结晶粉末, 纯度高于 96%。该化合物易溶于水, 在潮湿环境中可能吸潮, 需密封保存。其结构中包含六氟锡酸根离子 (SnF_6^{2-}) 和铵离子 (NH_4^+), 具有较高的热稳定性和化学惰性, 适合作为氟化试剂或催化剂使用。

2. 生物化学功能与重要性

六氟锡酸铵在生物化学领域主要作为氟化剂或锡源参与特定反应。其氟离子释放能力可用于修饰有机分子或无机材料表面, 例如在蛋白质标记或核酸研究中引入氟原子。此外, 锡元素的配位特性使其在金属酶模拟或材料合成中具有潜在应用价值, 但需注意其生物相容性较低, 需在严格控制条件下使用。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于电子工业、材料科学和化学合成领域。在电子行业, 六氟锡酸铵用于镀锡工艺或作为半导体材料的掺杂剂。在陶瓷和玻璃制造中, 它可作为助熔剂以降低熔点。此外, 在有机合成中, 其氟化能力可用于制备含氟药物中间体或特种高分子材料。

4. 储存条件与使用建议

六氟锡酸铵需储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免与强酸、强碱或氧化剂接触。建议使用聚乙烯或玻璃容器密封保存, 温度控制在 $15-25^\circ\text{C}$, 相对湿度低于 60%。操作时需佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩, 防止吸入或皮肤接触。若发生泄漏, 需用惰性吸附材料处理并避免扬尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和元素分析确保纯度 $>96\%$, 重金属杂质含量符合 ACS 标准。安全数据表明, 六氟锡酸铵对皮肤和眼睛有刺激性, 可能引起呼吸道不适。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，禁止直接排放至水体或土壤。运输时需标注“腐蚀性物质”并避免与食品混装。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需结合用户实验条件调整。建议首次使用者进行小规模测试以优化工艺参数。