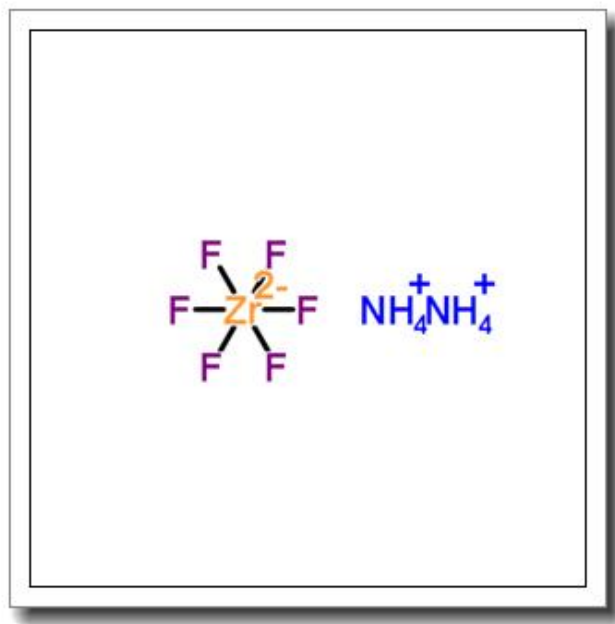


氟锆酸铵

Ammonium Fluorozirconate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ammonium Fluorozirconate
中文名称	氟锆酸铵
CAS 号	16919-31-6
分子式	H8F6N2Zr
分子量	241.291
纯度	≥ 96%

产品说明

氟锆酸铵产品说明

1. 产品概述与化学特性

氟锆酸铵 (Ammonium Fluorozirconate)，化学式为 $\text{H}_8\text{F}_6\text{N}_2\text{Zr}$ ，CAS 号为 16919-31-6，是一种无机化合物，分子量为 241.291。本品为白色结晶或粉末，纯度不低于 96%，易溶于水，在酸性条件下稳定。其结构中包含锆离子 (Zr^{4+}) 与氟离子 (F^-) 形成的配位阴离子，以及铵离子 (NH_4^+)，具有较高的热稳定性和化学活性。

2. 生物化学功能与重要性

氟锆酸铵在生物化学领域主要用于金属酶研究和锆元素的标记实验。锆作为一种过渡金属，其配合物在催化反应和材料科学中具有独特作用。此外，氟锆酸铵可用于制备含锆生物材料，如人工骨骼和牙齿修复材料，因其良好的生物相容性和耐腐蚀性而受到关注。

3. 主要应用领域与具体用途

氟锆酸铵广泛应用于多个工业领域：

- 电镀工业：作为锆电镀液的主要成分，用于金属表面处理，提高耐腐蚀性和硬度。
- 陶瓷制造：作为添加剂，改善陶瓷材料的烧结性能和机械强度。
- 核工业：用于锆合金的制备，作为核燃料包壳材料的原料。
- 化学合成：作为催化剂或前驱体，参与有机氟化物和含锆化合物的合成。

4. 储存条件与使用建议

本品应储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免与酸、碱或氧化剂接触。建议在惰性气体保护下密封保存，防止吸潮和分解。使用时需佩戴防护手套、护目镜和防毒面具，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。操作应在通风橱中进行，废弃物需按危险化学品规范处理。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过严格的质控流程，确保纯度 $\geq 96\%$ ，杂质含量符合行业标准。安全信息如下：

- 危险类别：腐蚀性物质，对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性。
- 应急处理：如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；如误食，切勿催吐，应立即就医。
- 运输规范：按危险化学品运输，避免与食品或饲料混装。

氟锆酸铵是一种高性能的工业原料和科研试剂，正确使用和储存可充分发挥其应用价值。