

六氟钛酸钠

disodium, hexafluorotitanium(2-)



产品基本信息

属性	值
化学名称	disodium, hexafluorotitanium(2-)
中文名称	六氟钛酸钠
CAS 号	17116-13-1
分子式	F ₆ Na ₂ Ti
分子量	207.837
纯度	>96%

产品说明

六氟钛酸钠产品说明

1. 产品概述与化学特性

六氟钛酸钠 (Disodium, hexafluorotitanium(2-)) 是一种无机化合物, 化学式为 $\text{F}_6\text{Na}_2\text{Ti}$, CAS 号为 17116-13-1, 分子量为 207.837。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水, 在酸性或碱性条件下可能发生水解反应。其结构中包含六氟钛酸根离子 ($[\text{TiF}_6]^{2-}$), 具有较高的热稳定性和化学惰性, 适合作为钛源或氟源用于特定化学反应。

2. 生物化学功能与重要性

六氟钛酸钠在生物化学领域中的应用较少, 但其钛离子 (Ti^{4+}) 在特定条件下可能参与金属酶模拟或催化反应。此外, 氟离子的存在使其在材料科学中具有独特价值, 例如作为前驱体合成含钛氟化物材料。该化合物在实验室研究中主要用于探索钛基化合物的性质及其在催化、材料修饰等方面的潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

六氟钛酸钠的主要应用包括:

- 材料科学: 作为制备钛氟化物陶瓷或玻璃材料的原料。
- 化学合成: 用于有机氟化反应或作为钛掺杂试剂的中间体。
- 表面处理: 在金属表面处理中作为钝化剂或涂层成分。
- 实验室研究: 用于钛离子配位化学或氟化学的基础研究。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处, 避免与潮湿空气或水接触。推荐储存温度为 2-8° C, 长期存放需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。溶解时建议使用去离子水, 并缓慢加入以避免局部过热。

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%, 并检测重金属残留等杂质。安全信息如下:

- 安全警示: 可能对皮肤、眼睛和呼吸道产生刺激, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。
- 应急处理: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 若误食, 需就医并携带产品标签。
- 废弃处理: 按危险化学品规范处置, 不可直接排入环境。

本品仅供科研或工业用途, 不适用于医药或食品领域。使用前请查阅最新材料安全数据表 (MSDS) 并遵守当地法规。