

# 氟锆酸钠

*disodium, zirconium(4+), hexafluoride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	disodium, zirconium(4+), hexafluoride
中文名称	氟锆酸钠
CAS 号	16925-26-1
分子式	$\text{F}_6\text{Na}_2\text{Zr}$
分子量	251.194
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

氟锆酸钠 (Disodium zirconium hexafluoride) 是一种无机化合物, 化学式为  $\text{Na}_2\text{ZrF}_6$ , CAS 号为 16925-26-1。其分子量为 251.194, 纯度通常高于 96%。该化合物为白色结晶粉末, 易溶于水, 具有较高的热稳定性和化学稳定性。氟锆酸钠中的锆离子 ( $\text{Zr}^{4+}$ ) 与氟离子 ( $\text{F}^-$ ) 形成稳定的六氟合锆酸根离子 ( $[\text{ZrF}_6]^{2-}$ ), 这一结构使其在多种化学反应中表现出独特的配位能力。

### 2. 生物化学功能与重要性

氟锆酸钠在生物化学领域的主要功能源于其作为锆源和氟源的双重作用。锆元素因其高电荷密度和强配位能力, 常被用于催化反应和材料合成。氟离子的引入可调节化合物的溶解性和反应活性, 使其在酶抑制、核酸稳定等领域具有潜在应用价值。此外, 氟锆酸钠在放射性核素螯合和医学成像中也显示出一定的研究前景。

### 3. 主要应用领域与具体用途

氟锆酸钠广泛应用于多个工业与科研领域。在冶金工业中, 它用作铝镁合金的细化剂和铸造助剂。在核工业中, 因其对锆同位素的亲和性, 可用于核燃料循环和废料处理。在材料科学中, 它是制备锆基陶瓷、玻璃和涂层的重要前驱体。此外, 氟锆酸钠还可作为催化剂或助剂用于有机合成和电化学研究。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免与强酸、强碱或氧化剂接触。建议储存温度为  $15-25^\circ\text{C}$ , 相对湿度低于 60%。使用时应佩戴防护手套、护目镜和实验服, 防止吸入粉尘或皮肤接触。操作区域需通风良好, 若意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过严格的质控流程, 包括 X 射线衍射 (XRD) 和电感耦合等离子体 (ICP) 分析, 确保纯度  $>96\%$  且重金属杂质含量符合行业标准。安全数据表 (SDS) 标明其

为刺激性物质，可能对眼睛、皮肤和呼吸道造成损伤。运输时需贴有腐蚀性标签，并遵守危险化学品运输规范。废弃处理应遵循当地环保法规，不可随意排放。