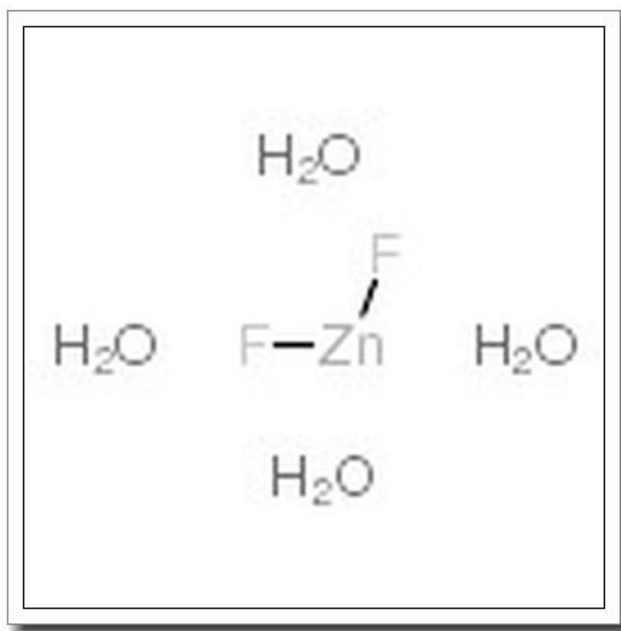


氟化锌,四水

Zinc Fluoride Tetrahydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Zinc Fluoride Tetrahydrate
中文名称	氟化锌, 四水
CAS 号	13986-18-0
分子式	F ₂ H ₈ O ₄ Zn
分子量	175.438
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

氟化锌四水合物 (Zinc Fluoride Tetrahydrate) 是一种无机化合物, 化学式为 $F_2H_8O_4Zn$, CAS 号为 13986-18-0。其分子量为 175.438, 纯度通常高于 96%。该化合物为白色结晶或粉末状固体, 易溶于水, 微溶于乙醇。其晶体结构中含有四个水分子, 因此在储存和使用时需注意其水合稳定性。氟化锌四水合物在高温下可能脱水, 生成无水氟化锌。

2. 生物化学功能与重要性

氟化锌四水合物在生物化学领域具有重要作用。锌离子是多种酶的辅因子, 参与 DNA 合成、蛋白质折叠和细胞信号传导等关键生理过程。氟离子的引入可增强化合物的稳定性和特定反应活性, 使其在生物体系中表现出独特的调控功能。此外, 氟化锌四水合物在抗菌和防腐应用中也有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于多个领域。在化学合成中, 它作为催化剂或反应试剂, 用于有机氟化反应和金属有机框架材料的制备。在电镀工业中, 氟化锌四水合物用于镀锌层的沉积, 提高金属表面的耐腐蚀性。此外, 它还用于玻璃和陶瓷的制造, 以改善材料的光学性能和机械强度。在科研领域, 它是制备高纯锌化合物和氟化物的前体。

4. 储存条件与使用建议

氟化锌四水合物应储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免与强酸、强碱或氧化剂接触。建议密封保存于惰性容器内, 防止吸湿和分解。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。操作应在通风橱中进行, 以减少暴露风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度高于 96%, 并通过了重金属和杂质含量的检测。安全信息方面, 氟化锌四水合物对皮肤和眼睛有刺激性, 可能引起灼伤。吸入或摄

入可能导致中毒，需立即就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。建议在使用前查阅材料安全数据表（MSDS）以获取详细的安全操作指南。