

# 氟化铋(III)

*Bismuth(III) Fluoride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Bismuth(III) Fluoride
中文名称	氟化铋(III)
CAS 号	7787-61-3
分子式	BiF <sub>3</sub>
分子量	265.976
纯度	>96%

## 产品说明

### 氟化铋(III) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

氟化铋(III) (Bismuth(III) Fluoride), 化学式为  $\text{BiF}_3$ , CAS 号为 7787-61-3, 是一种无机化合物, 分子量为 265.976。本品为白色至灰白色结晶粉末, 纯度高于 96%, 具有较高的化学稳定性和热稳定性。氟化铋(III)微溶于水, 易溶于强酸, 在常温下不易与大多数有机溶剂发生反应。其晶体结构属于正交晶系, 是一种典型的离子型氟化物。

#### 2. 生物化学功能与重要性

氟化铋(III)在生物化学领域中的应用相对有限, 但其独特的化学性质使其在某些特定反应中具有催化作用。作为一种含氟化合物, 它在材料科学和催化化学中表现出潜在的应用价值。此外, 铋化合物因其低毒性和特殊的电子结构, 在医药和光学材料研究中受到关注。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

氟化铋(III)主要用于以下领域:

1. 材料科学: 作为制备其他铋化合物的前驱体, 或用于合成特殊光学材料和陶瓷材料。
2. 催化化学: 在某些氟化反应中作为催化剂或助催化剂。
3. 电子工业: 用于制造高纯度铋薄膜或半导体材料。
4. 实验室研究: 作为分析试剂或用于无机合成实验。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应储存于干燥、阴凉、通风良好的环境中, 避免与强酸或强氧化剂接触。建议使用密封容器保存, 防止吸湿或与空气中的水分反应。操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度检测采用滴定法和 X 射线衍射分析, 确保符合标

准。安全信息如下:

1. 吸入或摄入可能对健康有害, 操作时应在通风橱中进行。
2. 避免与皮肤和眼睛接触, 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。
3. 废弃物应按照当地法规处理, 不可随意丢弃。

以上信息仅供参考, 具体使用请结合实验需求和安全规范。如需进一步技术支持, 请联系专业供应商或生产商。