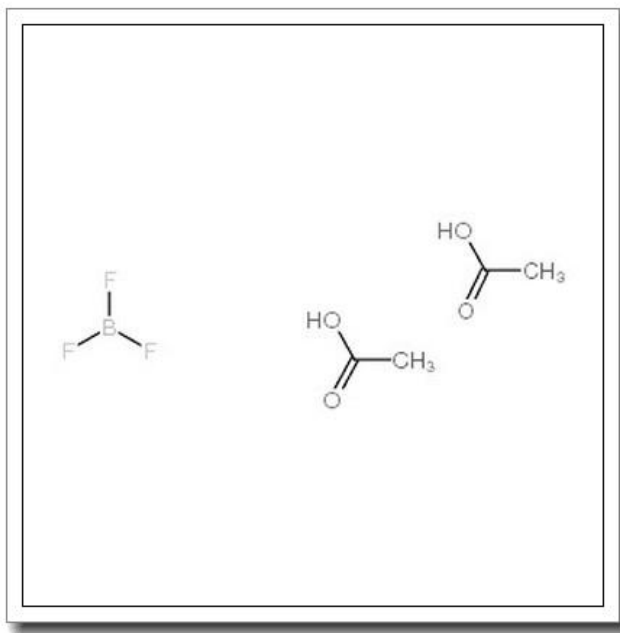


# 三氟化硼乙酸络合物

*Boron Trifluoride-Acetic Acid Complex*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Boron Trifluoride-Acetic Acid Complex
中文名称	三氟化硼乙酸络合物
CAS 号	373-61-5
分子式	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> BF <sub>3</sub> O <sub>4</sub>
分子量	187.91
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

三氟化硼乙酸络合物 (Boron Trifluoride-Acetic Acid Complex) 是一种重要的有机合成试剂, 化学式为  $C_4H_8BF_3O_4$ , 分子量为 187.91, CAS 号为 373-61-5。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有刺激性气味, 易溶于有机溶剂如乙酸、乙醚和苯。其纯度通常高于 96%, 在化学反应中表现出强路易斯酸性, 能够作为高效的催化剂或反应促进剂。

### 2. 生物化学功能与重要性

三氟化硼乙酸络合物在生物化学领域主要用于促进酯化、聚合和环化反应。其强路易斯酸性使其能够激活羰基化合物, 从而加速缩合反应或开环反应。此外, 它在糖类衍生物的合成和蛋白质修饰中也具有重要作用, 是实验室和工业生产中不可或缺的试剂之一。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于有机合成、医药中间体制备和高分子材料合成。具体用途包括:

- 作为酯化反应的催化剂, 用于合成香料、药物和聚合物单体。
- 在糖化学中用于糖苷键的形成或断裂。
- 作为聚合反应的引发剂, 用于生产特种树脂和塑料。
- 在分析化学中用于衍生化反应, 提高检测灵敏度。

### 4. 储存条件与使用建议

三氟化硼乙酸络合物需在干燥、阴凉、通风良好的环境中储存, 避免与水分、强氧化剂和碱性物质接触。建议储存温度为 2-8°C, 并使用密封良好的玻璃或塑料容器。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过严格的质量控制, 确保纯度  $\geq 96\%$ , 并通过核磁共振 (NMR) 和高效液相色谱 (HPLC) 验证。安全信息如下:

- 具有腐蚀性和刺激性，可能引起皮肤和眼睛灼伤。
- 遇水分解，释放有毒的三氟化硼气体，需避免潮湿环境。
- 如发生泄漏，应立即用惰性材料吸附，并用大量水冲洗污染区域。
- 废弃物需按危险化学品处理规范处置，不得随意排放。

以上内容为三氟化硼乙酸络合物的专业说明，供科研和工业用户参考。