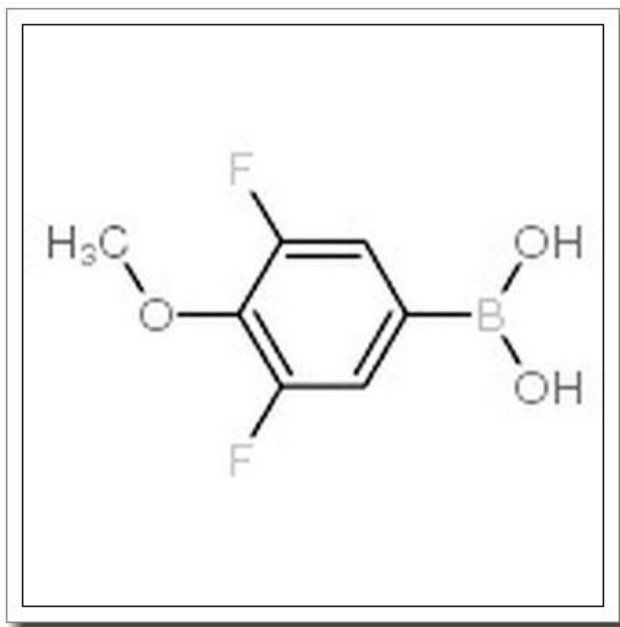


# 3,5-二氟-4-甲氧基-苯硼酸

*(3,5-difluoro-4-methoxyphenyl)boronic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(3,5-difluoro-4-methoxyphenyl)boronic acid
中文名称	3,5-二氟-4-甲氧基-苯硼酸
CAS 号	208641-98-9
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>7</sub> BF <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
分子量	187.936
纯度	>96%

## 产品说明

### 3,5-二氟-4-甲氧基-苯硼酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(3,5-difluoro-4-methoxyphenyl)boronic acid, 中文名称为3,5-二氟-4-甲氧基-苯硼酸, CAS 号为 208641-98-9。其分子式为  $C_7H_7BF_2O_3$ , 分子量为 187.936, 纯度高于 96%。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 具有苯硼酸类化合物的典型特性, 可在特定条件下与二醇或含羟基化合物形成稳定的环状酯结构。其结构中含有的氟原子和甲氧基团赋予其独特的电子效应和空间位阻, 显著影响其反应活性和选择性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为芳基硼酸类化合物的重要衍生物, 该产品在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出优异的催化活性, 是构建碳-碳键的关键中间体。其氟原子的引入增强了化合物的脂溶性和代谢稳定性, 使其在药物化学中具有特殊价值。同时, 甲氧基的存在可调节分子极性和氢键形成能力, 进一步扩展了其在生物活性分子设计中的应用潜力。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药研发领域, 特别用于抗肿瘤药物和中枢神经系统药物的结构修饰。在材料科学中, 可作为有机发光二极管 (OLED) 材料的合成前体。具体用途包括: 作为 Suzuki 偶联反应的底物合成联芳烃化合物; 在蛋白酶抑制剂设计中作为关键药效团; 在荧光探针开发中作为识别基团。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的干燥环境中避光保存, 长期储存需充惰性气体保护。开封后应尽快使用, 剩余产品需严格密封。使用时需在干燥惰性气氛 (如氮气或氩气) 下操作, 避免接触强氧化剂和潮湿环境。溶解性测试表明, 该产品易溶于四氢呋喃、二甲基亚砜等极性有机溶剂, 微溶于水。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制，确保批次间稳定性。安全数据表明，该化合物对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护眼镜和手套。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品处置法规。建议在通风良好的化学通风橱中使用，避免吸入粉尘或蒸气。

（注：本说明书中所有技术参数均基于实验室测试数据，实际应用时建议进行小试验证。）