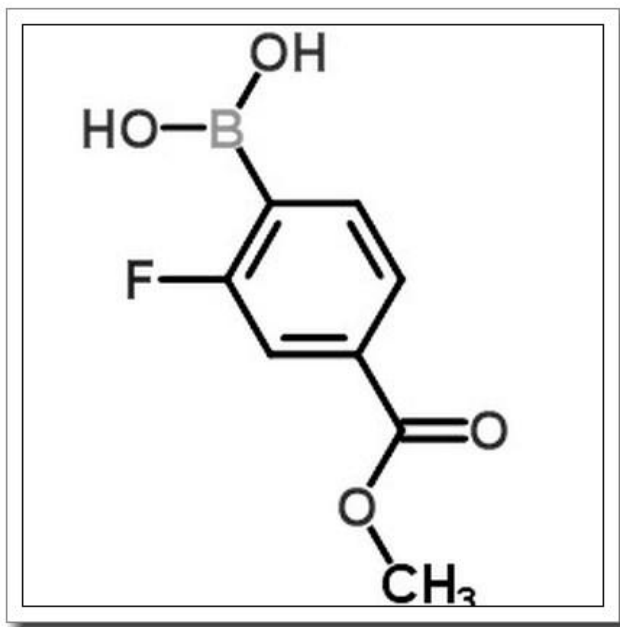


2-氟-4-甲氧基甲酰苯硼酸

2-Fluoro-4-(methoxycarbonyl)phenylboronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Fluoro-4-(methoxycarbonyl)phenylboronic acid
中文名称	2-氟-4-甲氧基甲酰苯硼酸
CAS 号	603122-84-5
分子式	C ₈ H ₈ BF ₀ 4
分子量	197.956
纯度	>96%

产品说明

2-氟-4-甲氧基甲酰苯硼酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氟-4-甲氧基甲酰苯硼酸（化学名称：2-Fluoro-4-(methoxycarbonyl)phenylboronic acid）是一种含氟苯硼酸衍生物，CAS 号为 603122-84-5，分子式为 C₈H₈BF₀₄，分子量为 197.956。该化合物在常温下为白色至类白色结晶粉末，纯度高于 96%，具有硼酸基团和甲氧基羰基的协同反应活性，同时氟原子的引入增强了其电子效应和代谢稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为有机硼酸类化合物，其硼酸基团可与二醇结构特异性结合，常用于糖类识别和蛋白质标记。氟原子的存在使其在药物化学中具有特殊价值，可调节化合物的脂溶性和生物膜穿透性。甲氧基羰基进一步扩展了其作为中间体的应用范围，尤其在 Suzuki 偶联反应中表现出高效催化活性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域：

- （1）医药研发：作为关键中间体用于合成含氟靶向药物，尤其是蛋白酶抑制剂和激酶抑制剂；
- （2）材料科学：参与构建有机发光二极管（OLED）的含硼电子传输材料；
- （3）化学生物学：作为荧光标记探针的骨架分子，用于生物分子示踪研究；
- （4）不对称催化：作为手性配体的前驱体参与交叉偶联反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C、惰性气体（如氩气）保护下避光保存，开封后需充氮密封。使用时应避免接触强氧化剂及潮湿环境，反应体系需严格除水。溶解推荐使用无水 THF 或二氯甲烷，配置溶液需现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度≥96%，重金属含量<10ppm。安全数据表明其具有刺激性，

操作时需佩戴防护眼镜及丁腈手套，在通风橱中进行。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物处理需符合危险化学品管理条例，建议通过专业机构回收。

（注：本说明书技术参数基于批次质检报告，实际应用需根据实验条件优化。）