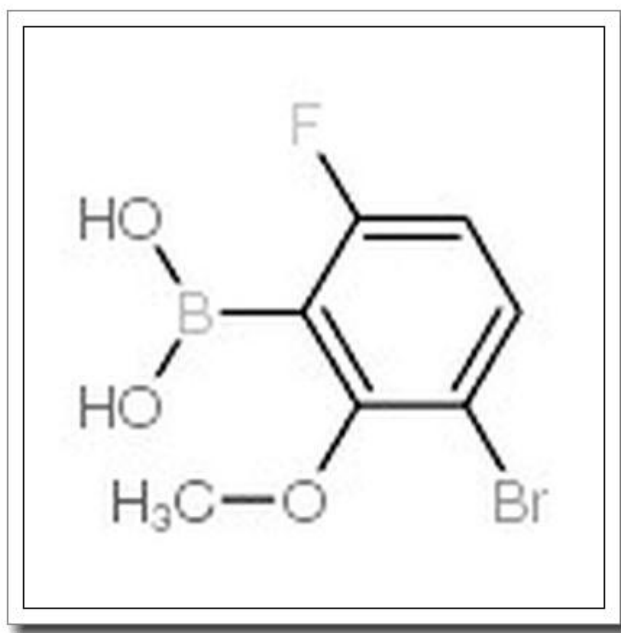


3-溴-6-氟-2-甲氧基苯硼酸

(3-Bromo-6-fluoro-2-methoxyphenyl)boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3-Bromo-6-fluoro-2-methoxyphenyl)boronic acid
中文名称	3-溴-6-氟-2-甲氧基苯硼酸
CAS 号	957120-30-8
分子式	C7H7BBrF03
分子量	248.842
纯度	>96%

产品说明

3-溴-6-氟-2-甲氧基苯硼酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-溴-6-氟-2-甲氧基苯硼酸（化学名称：(3-Bromo-6-fluoro-2-methoxyphenyl)boronic acid）是一种有机硼酸类化合物，CAS 号为 957120-30-8，分子式为 $C_7H_7BrFO_3$ ，分子量为 248.842。该化合物纯度高于 96%，常温下为白色至类白色结晶粉末，可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜（DMSO），但在水中溶解度较低。其结构中的硼酸基团和卤素取代基使其成为重要的合成中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸衍生物，该化合物可通过 Suzuki-Miyaura 偶联反应与芳基卤化物高效形成碳-碳键，在药物化学和材料科学中具有广泛应用。溴和氟原子的引入增强了其反应活性，同时甲氧基的存在提供了额外的位点选择性。这类硼酸试剂在构建复杂分子骨架时表现出优异的区域选择性和立体控制能力，是合成含氟药物和功能材料的关键砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，常用于抗肿瘤、抗感染及中枢神经系统药物的结构修饰；在材料科学中，可用于制备有机发光二极管（OLED）和液晶材料的功能性单体。具体应用包括但不限于：作为 Suzuki 偶联反应的底物、蛋白酶抑制剂的合成前体，以及含氟生物活性分子的结构优化。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥惰性气体（如氩气）环境下长期储存。开封后需充氮密封保存，避免吸湿和氧化。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，在通风橱中操作。溶解时优先选用无水有机溶剂，若需水相反应建议加入碳酸钾等碱促进硼酸基团解离。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行批次质量控制，确保纯度>96%。潜在危害包括对眼睛、皮肤和呼吸道的刺激性，遇明火可燃。安全操作需遵循 GHS 分类：H302（吞咽有害）、H315（皮肤刺激）、H319（眼刺激）。泄漏处理时需用惰性吸附材料收集，避免扬尘。废弃物应作为危险化学品处置，符合当地环保法规。

注：本说明仅提供基础信息，具体实验方案需结合反应体系优化。更多技术数据可索取 COA 和 MSDS 文档。