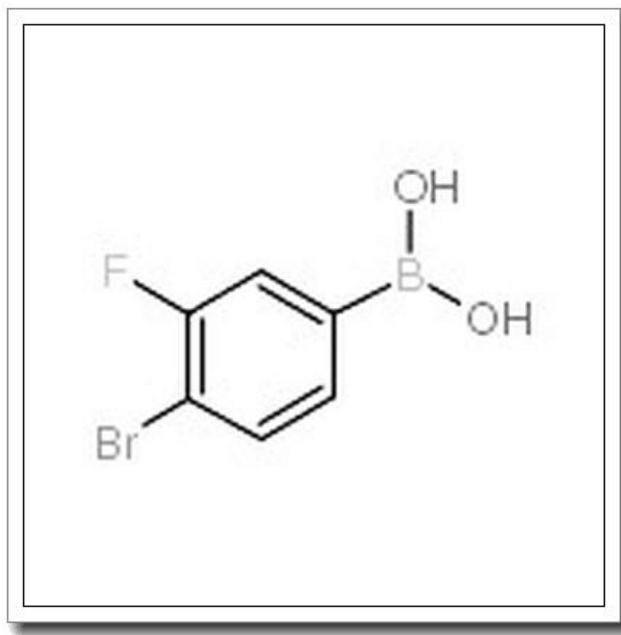


4-溴-3-氟苯硼酸

4-bromo-3-fluorobenzenboronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-bromo-3-fluorobenzenboronic acid
中文名称	4-溴-3-氟苯硼酸
CAS 号	374790-97-3
分子式	C6H5BBrF02
分子量	218.816
纯度	>96%

产品说明

4-溴-3-氟苯硼酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-溴-3-氟苯硼酸 (4-bromo-3-fluorobenzenboronic acid) 是一种有机硼化合物，化学式为 $C_6H_5BBrF_2$ ，分子量为 218.816。该化合物为白色至类白色结晶粉末，常温下稳定，易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和四氢呋喃，微溶于水。其 CAS 号为 374790-97-3，纯度标准为 >96%，可通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 验证。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯硼酸衍生物，该化合物在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出高反应活性，是构建碳-碳键的关键中间体。其分子中的溴和氟原子提供了额外的反应位点，可用于进一步官能团化，在药物化学和材料科学中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

4-溴-3-氟苯硼酸广泛应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。在医药领域，它是合成抗肿瘤、抗病毒药物的重要中间体；在材料科学中，可用于制备有机发光二极管 (OLED) 和液晶材料。此外，该化合物还可作为配体用于过渡金属催化反应。

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，长期储存需置于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用无水溶剂，以防止硼酸基团水解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过严格的质控流程，确保纯度 >96%，杂质含量符合行业标准。安全数据表明，该化合物对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地环保法规。

(注：以上信息基于现有数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。)