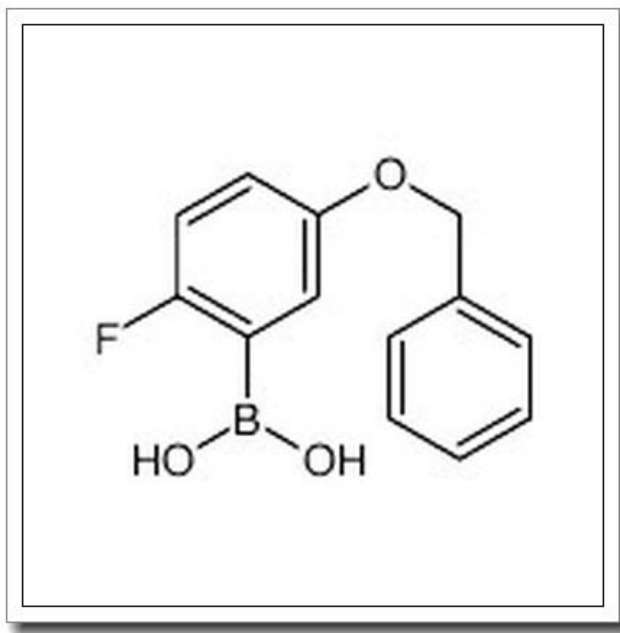


5-(苄氧基)-2-氟苯硼酸

5-(Benzyloxy)-2-fluorophenylboronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-(Benzyloxy)-2-fluorophenylboronic acid
中文名称	5-(苄氧基)-2-氟苯硼酸
CAS 号	1217500-68-9
分子式	C ₁₃ H ₁₂ BF ₃ O ₃
分子量	246.042
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-(苄氧基)-2-氟苯硼酸 (化学名称: 5-(Benzyloxy)-2-fluorophenylboronic acid) 是一种有机硼酸衍生物, CAS 号为 1217500-68-9, 分子式为 C₁₃H₁₂BF₃, 分子量为 246.042。该化合物在常温下为白色至类白色固体, 纯度通常高于 96%。其结构中的苯硼酸基团和苄氧基取代基使其在有机合成中表现出独特的反应活性, 尤其是作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯硼酸类化合物, 5-(苄氧基)-2-氟苯硼酸在生物化学和药物化学领域具有重要价值。硼酸基团能够与生物分子中的羟基或氨基形成可逆共价键, 这一特性使其在糖类识别、酶抑制剂的开发以及靶向药物设计中具有广泛应用。此外, 氟原子的引入可调节化合物的脂溶性和代谢稳定性, 进一步拓展了其在药物研发中的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域:

- 有机合成: 作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的底物, 用于构建含氟芳香族化合物。
- 药物研发: 作为中间体参与抗肿瘤、抗炎及中枢神经系统药物的合成。
- 材料科学: 用于制备功能化高分子材料或液晶材料。
- 化学生物学: 作为探针或标记分子, 研究生物分子相互作用机制。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存温度: 2-8° C, 避光保存于干燥环境中。
- 包装: 密封于惰性气体 (如氮气) 保护的容器内, 避免吸湿。
- 使用建议: 操作时需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测

试表明，该化合物易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），使用时可根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质量控制，确保纯度>96%。安全信息如下：

- 安全术语：可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。
- 应急处理：如接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处理：按危险化学品废弃物规范处置，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献和专业指导进行。