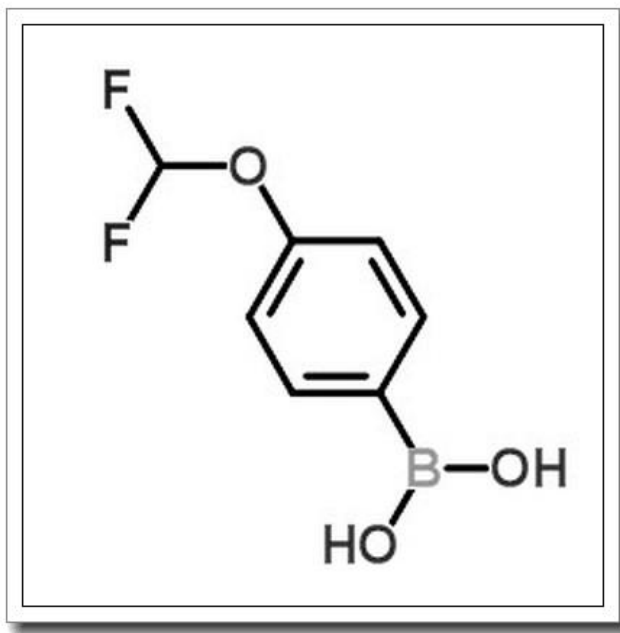


对二氟甲氧基苯硼酸

(4-(Difluoromethoxy)phenyl)boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-(Difluoromethoxy)phenyl)boronic acid
中文名称	对二氟甲氧基苯硼酸
CAS 号	688810-12-0
分子式	C7H7BF2O3
分子量	187.936
纯度	>96%

产品说明

对二氟甲氧基苯硼酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

对二氟甲氧基苯硼酸（英文名称：(4-(Difluoromethoxy)phenyl)boronic acid）是一种有机硼酸类化合物，CAS 号为 688810-12-0，分子式为 $C_7H_7BF_2O_3$ ，分子量为 187.936。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度 >96%，具有硼酸基团（ $-B(OH)_2$ ）和二氟甲氧基（ $-OCF_2H$ ）的独特结构，使其在有机合成中表现出高反应活性和选择性。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸衍生物，该化合物在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中作为关键中间体，广泛应用于碳-碳键的构建。其二氟甲氧基的引入可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性，在药物化学中常用于修饰先导化合物以优化其生物活性。此外，硼酸基团与生物分子中的羟基或氨基的相互作用使其在化学生物学和传感器开发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

对二氟甲氧基苯硼酸主要用于以下领域：

- 医药研发：作为合成抗肿瘤、抗炎及中枢神经系统药物的重要中间体。
- 材料科学：用于制备有机光电材料和高分子聚合物。
- 农业化学：参与合成具有特定生物活性的农药或除草剂。
- 化学生物学：作为探针或标记分子用于蛋白质和糖类的研究。

4. 储存条件与使用建议

该产品需密封保存于干燥、避光的环境中，推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ ，避免与湿气或氧化剂接触。使用时应在惰性气体（如氮气或氩气）保护下操作，以保持其稳定性。溶解建议使用无水乙醇、二甲基亚砜（DMSO）等极性溶剂，并避免长时间暴露于空气中。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度>96%。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。
- 若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。