

[6-(Benzyloxy)-2,3-difluorophenyl]boronic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	[6-(Benzyloxy)-2,3-difluorophenyl]boronic acid
产品目录号	
CAS 号	1451393-19-3
分子式	C ₁₃ H ₁₁ BF ₂ O ₃
分子量	264.032
纯度	>96%

产品说明

[6-(苄氧基)-2,3-二氟苯基]硼酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

[6-(苄氧基)-2,3-二氟苯基]硼酸 (化学名称: [6-(Benzyloxy)-2,3-difluorophenyl]boronic acid) 是一种有机硼酸类化合物, 其 CAS 号为 1451393-19-3, 分子式为 $C_{13}H_{11}BF_2O_3$, 分子量为 264.032。该化合物为白色至类白色固体, 纯度高于 96%, 具有硼酸基团与芳香环结构, 表现出良好的化学稳定性和反应活性。其结构中的苄氧基和二氟取代基赋予其独特的电子效应, 适用于多种偶联反应。

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 偶联反应中可作为关键中间体, 与卤代芳烃或烯烃发生交叉偶联, 构建碳-碳键。其苯环上的二氟取代基可调节反应活性和选择性, 而苄氧基则提供了进一步官能团化的可能性。这类硼酸试剂在药物化学和材料科学中具有重要价值, 常用于合成具有生物活性的分子或功能材料。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 用于构建含氟药物分子骨架, 如抗肿瘤或抗炎化合物的合成。
- 材料科学: 参与制备有机光电材料 (如 OLED 中间体) 或高分子聚合物。
- 化学研究: 作为有机合成中的多用途砌块, 用于复杂分子的模块化组装。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度保持在 2-8°C, 以延长稳定性。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护, 避免吸湿或氧化。使用时需在惰性气氛 (如氩气) 下操作, 溶于无水溶剂 (如 THF 或 DMSO) 后参与反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 >96%。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。其安全数据表 (SDS) 显示, 该化合物可能对眼睛和呼吸道有刺激性, 操作应在通风橱中进行。废弃物需按危险化学品规范处置。

注: 具体实验条件请参考文献或根据实际需求优化。