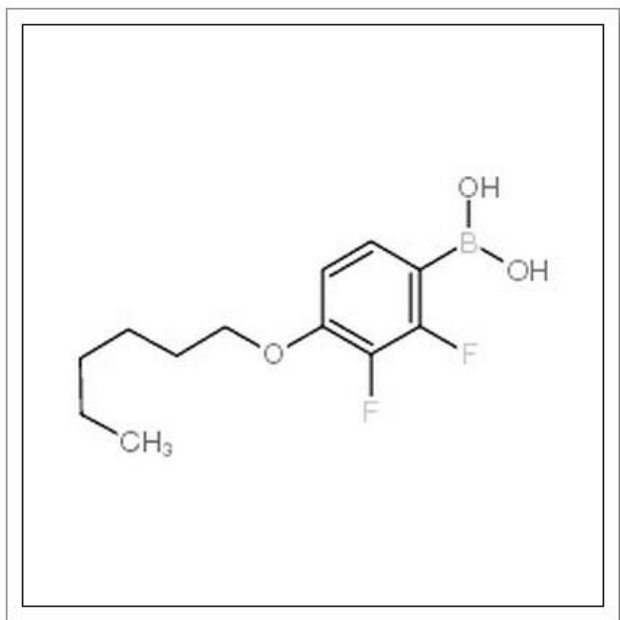


2,3-二氟-4-(n-己氧基)苯硼酸

2,3-Difluoro-4-(N-hexyloxy)phenylboronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,3-Difluoro-4-(N-hexyloxy)phenylboronic acid
中文名称	2,3-二氟-4-(n-己氧基)苯硼酸
CAS 号	121219-20-3
分子式	C ₁₂ H ₁₇ BF ₂ O ₃
分子量	258.069
纯度	>96%

产品说明

2,3-二氟-4-(n-己氧基)苯硼酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2,3-二氟-4-(n-己氧基)苯硼酸 (CAS 号: 121219-20-3) 是一种有机硼酸衍生物, 分子式为 $C_{12}H_{17}BF_2O_3$, 分子量 258.069。该化合物在常温下为白色至类白色结晶粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性和溶解性, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO)。其结构中的硼酸基团和氟取代基赋予其独特的反应活性, 尤其在偶联反应中表现出高效性。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯硼酸类化合物, 该产品可通过硼酸基团与二醇或多元醇形成可逆共价键, 这一特性使其在糖类识别、传感器开发和药物递送系统中具有重要价值。氟原子的引入进一步增强了其电子效应和代谢稳定性, 使其成为医药中间体和材料科学中的关键砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 3.1 医药化学: 作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体, 用于合成含氟芳基类药物分子。
- 3.2 材料科学: 参与制备有机电致发光材料 (OLED) 和液晶显示材料, 改善器件性能。
- 3.3 生物传感: 基于硼酸-二醇特异性结合原理, 用于葡萄糖传感器和糖蛋白检测探针的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥惰性气体环境下长期储存。开封后需充氩气密封, 防止吸湿降解。使用前需室温平衡, 避免反复冻融。实验操作应在通风橱中进行, 并佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, MS 和 NMR 验证结构。安全数据表明其对皮肤和眼睛有轻微刺激性 (GHS 分类: Warning), 操作时需避免直接接触。如发生泄漏, 需用惰性吸附材料处理。废弃物应作为有害化学品处置, 符合当地环保法规。

注: 以上信息基于现有实验数据, 具体应用需根据用户实验条件优化。