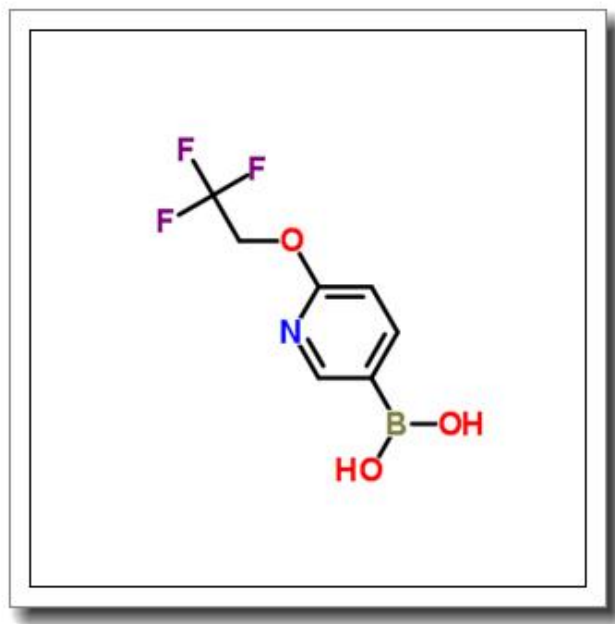


(6-(2,2,2-三氟乙氧基)吡啶-3-基)硼酸

[6-(2,2,2-trifluoroethoxy)pyridin-3-yl]boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	[6-(2,2,2-trifluoroethoxy)pyridin-3-yl]boronic acid
中文名称	(6-(2,2,2-三氟乙氧基)吡啶-3-基)硼酸
CAS 号	196083-20-2
分子式	C7H7BF3NO3
分子量	220.942
纯度	≥ 96%

产品说明

产品名称: [6-(2, 2, 2-三氟乙氧基)吡啶-3-基]硼酸

英文名称: [6-(2, 2, 2-trifluoroethoxy)pyridin-3-yl]boronic acid

CAS 号: 196083-20-2

分子式: C₇H₇BF₃N₃O₃

分子量: 220.942

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

[6-(2, 2, 2-三氟乙氧基)吡啶-3-基]硼酸是一种含硼有机化合物, 其结构特征为吡啶环 3 位连接硼酸基团, 6 位连接三氟乙氧基取代基。该化合物在常温下为白色至类白色固体, 具有较好的热稳定性。其分子中的硼酸基团使其可作为重要的有机合成中间体, 参与多种偶联反应。三氟乙氧基的引入增强了化合物的脂溶性和电子效应, 适用于特定条件下的催化反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在药物化学和材料科学领域具有重要价值。硼酸基团使其能够与二醇类化合物形成可逆共价键, 这一特性在糖类识别和传感器开发中具有潜在应用。此外, 其吡啶环结构可作为配体参与金属催化反应, 三氟乙氧基的强吸电子效应可调节反应活性, 因此在复杂分子构建中表现出独特优势。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药中间体: 用于合成含三氟乙氧基的靶向药物分子, 尤其在抗肿瘤和抗感染药物研发中具有应用潜力。
- 材料科学: 作为功能化单体参与聚合物合成, 用于制备具有特殊光电性能的高分子材料。
- 催化化学: 作为配体参与 Suzuki-Miyaura 等偶联反应, 构建碳-碳键。
- 分析试剂: 用于开发荧光探针或生物传感器, 识别特定生物分子。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件：建议密封保存于 2-8℃干燥环境中，避免与湿气接触。长期储存需充惰性气体保护。
- 使用建议：称取时需在干燥环境下操作，避免暴露于空气中过久。溶解时可选用无水 THF 或 DMSO 等有机溶剂，反应体系需严格除氧除水。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，核磁共振（NMR）和质谱（MS）验证结构。
- 安全信息：本品对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家有机硼化合物处理规范处置，避免环境污染。