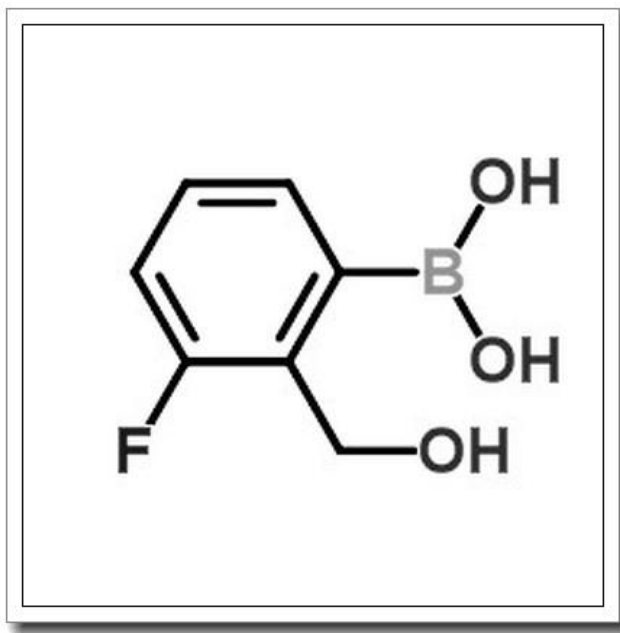


3-氟-2-(羟甲基)苯硼酸

[3-Fluoro-2-(hydroxymethyl)phenyl]boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	[3-Fluoro-2-(hydroxymethyl)phenyl]boronic acid
中文名称	3-氟-2-(羟甲基)苯硼酸
CAS 号	1246633-55-5
分子式	C7H8BF03
分子量	169.946
纯度	>96%

产品说明

3-氟-2-(羟甲基)苯硼酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-氟-2-(羟甲基)苯硼酸 (英文名称: [3-Fluoro-2-(hydroxymethyl)phenyl]boronic acid) 是一种有机硼酸类化合物, CAS 号为 1246633-55-5, 分子式为 $C_7H_8BF_3O_3$, 分子量为 169.946。该化合物纯度高于 96%, 常温下为白色至类白色固体, 具有硼酸基团和羟甲基官能团, 同时苯环上带有氟原子取代基, 使其在化学反应中表现出独特的反应活性和选择性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸衍生物, 在有机合成和药物化学中具有重要价值。硼酸基团可与二醇类化合物形成稳定的环状硼酸酯, 常用于糖类识别和传感器开发。此外, 其结构中的氟原子和羟甲基为药物分子设计提供了修饰位点, 常用于构建靶向药物或生物活性分子的中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

3-氟-2-(羟甲基)苯硼酸广泛应用于以下领域:

- 药物研发: 作为关键中间体用于合成含氟药物或硼酸类抗癌药物。
- 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: 作为探针分子用于糖类或蛋白质的识别与检测。
- Suzuki 偶联反应: 作为芳基硼酸试剂参与碳-碳键形成反应。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光、密封保存于干燥环境中, 推荐储存温度为 2-8° C。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解建议使用无水有机溶剂 (如 DMSO 或 THF), 并确保反应体系干燥。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避

免吸入或皮肤接触。若不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。