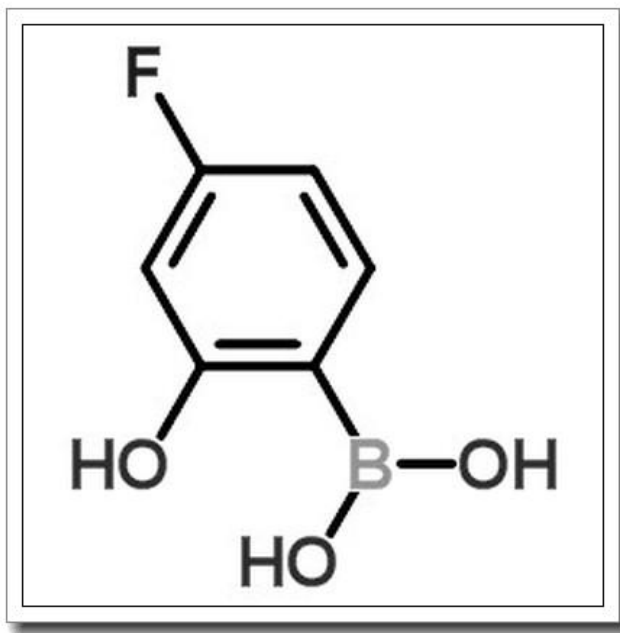


4-氟-2-羟基苯基硼酸

(4-fluoro-2-hydroxyphenyl)boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-fluoro-2-hydroxyphenyl)boronic acid
中文名称	4-氟-2-羟基苯基硼酸
CAS 号	850568-00-2
分子式	C ₆ H ₆ BF ₃ O ₃
分子量	155.919
纯度	>96%

产品说明

4-氟-2-羟基苯基硼酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-氟-2-羟基苯基硼酸 ((4-fluoro-2-hydroxyphenyl)boronic acid) 是一种有机硼酸化合物, CAS 号为 850568-00-2, 分子式为 $C_6H_6BF_3O_3$, 分子量为 155.919。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度大于 96%, 具有良好的溶解性, 可溶于甲醇、乙醇等有机溶剂, 微溶于水。其结构中的硼酸基团和羟基使其在有机合成中具有较高的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

4-氟-2-羟基苯基硼酸是一种重要的硼酸类衍生物, 在生物化学和药物化学中具有广泛的应用价值。硼酸基团能够与二醇类化合物形成稳定的环状酯, 因此在糖类识别、酶抑制和药物设计等领域具有重要作用。此外, 其分子中的氟原子可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性, 使其成为药物分子修饰的重要基团。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药中间体、有机合成和材料科学领域。在药物研发中, 它可作为 Suzuki 偶联反应的关键试剂, 用于构建含氟芳环结构, 常见于抗肿瘤、抗炎和抗菌药物的合成。此外, 它还用于制备荧光探针和生物传感器, 用于检测糖类或其他生物分子。在材料科学中, 可用于合成高性能聚合物和功能材料。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 储存温度控制在 2-8°C 为宜。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止氧化或水解。溶解时建议使用无水有机溶剂, 并避免与强酸、强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度大于 96%, 并提供详细的质量分析报告 (COA)。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗, 并就医处理。废弃物应按照当地法规进行专业处置。

本品仅供科研用途，不适用于医药、食品或其他非实验领域。