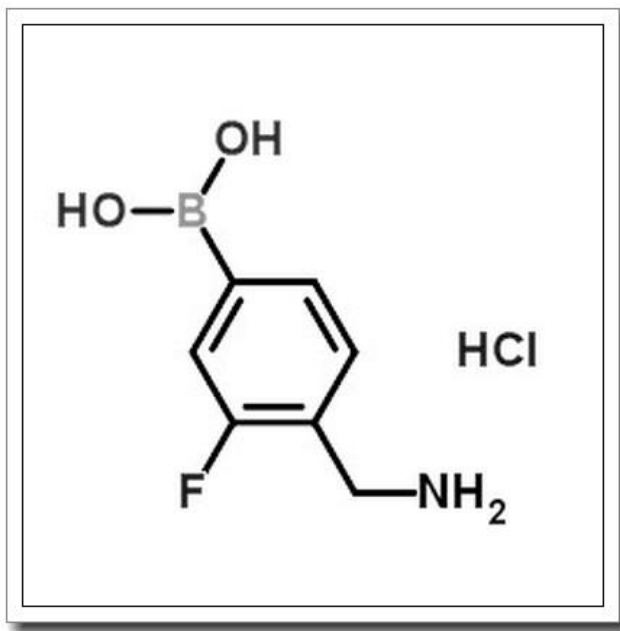


4-(氨基甲基)-3-氟苯硼酸盐盐酸盐

[4-(aminomethyl)-3-fluorophenyl]boronic acid, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	[4-(aminomethyl)-3-fluorophenyl]boronic acid, hydrochloride
中文名称	4-(氨基甲基)-3-氟苯硼酸盐盐酸盐
CAS 号	1072946-45-2
分子式	C7H10BC1FN02
分子量	205.422
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-(氨基甲基)-3-氟苯硼酸盐盐酸盐 ([4-(aminomethyl)-3-fluorophenyl]boronic acid, hydrochloride) 是一种有机硼酸衍生物, CAS 号为 1072946-45-2, 分子式为 C₇H₁₀BClFN₂, 分子量为 205.422。该化合物以盐酸盐形式存在, 纯度高于 96%, 具有白色至类白色固体形态。其结构中的硼酸基团和氨基甲基使其在有机合成和生物化学领域具有独特的反应活性, 尤其是作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中具有重要意义, 其硼酸基团可与二醇类物质 (如糖类) 形成稳定的共价复合物, 常用于糖蛋白或糖类衍生物的标记与检测。此外, 氨基甲基的引入增强了其水溶性和与生物分子的相容性, 使其在药物开发和生物共轭化学中具有广泛应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

4-(氨基甲基)-3-氟苯硼酸盐盐酸盐主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为小分子抑制剂或靶向药物的构建模块, 尤其用于蛋白酶体抑制剂的设计。
- 材料科学: 参与制备功能性高分子材料, 如硼酸酯类聚合物。
- 诊断试剂: 用于糖类生物标志物的检测探针开发。
- 有机合成: 作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的底物, 构建复杂芳环结构。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光、密封保存于 2-8° C 干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需在干燥惰性气氛 (如氩气) 下操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解建议使用无水 DMF 或 DMSO, 并现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如

下:

- 避免吸入或皮肤接触，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。
- 如不慎接触眼睛或皮肤，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。
- 安全数据表（MSDS）可应要求提供。