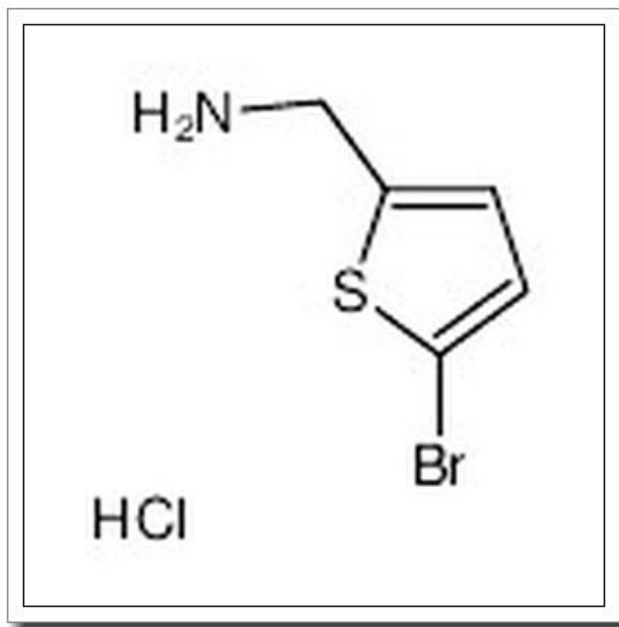


(5-溴噻吩-2-基)甲胺盐酸盐

(5-Bromothiophen-2-yl)methanamine hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(5-Bromothiophen-2-yl)methanamine hydrochloride
中文名称	(5-溴噻吩-2-基)甲胺盐酸盐
CAS 号	1001414-56-7
分子式	C ₅ H ₇ BrClNS
分子量	228.538
纯度	>96%

产品说明

(5-溴噻吩-2-基)甲胺盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

(5-溴噻吩-2-基)甲胺盐酸盐 (英文名称: (5-Bromothiophen-2-yl)methanamine hydrochloride) 是一种有机溴化物, CAS 号为 1001414-56-7, 分子式为 $C_5H_7BrClNS$, 分子量为 228.538。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水、甲醇等极性溶剂, 在酸性条件下稳定。其结构中的溴噻吩基团和甲胺盐酸盐部分使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为噻吩衍生物, 具有显著的生物活性。其分子中的溴原子可参与亲核取代反应, 而甲胺基团则为后续修饰提供了活性位点。在药物研发中, 它常作为中间体用于构建更复杂的杂环结构, 尤其是抗肿瘤、抗病毒和中枢神经系统药物的合成。此外, 其噻吩骨架在材料科学中也用于制备导电聚合物和光电材料。

3. 主要应用领域与具体用途

(5-溴噻吩-2-基)甲胺盐酸盐广泛应用于以下领域:

- 医药中间体: 用于合成靶向抗癌药物 (如激酶抑制剂) 和抗感染药物。
- 材料科学: 作为单体或修饰剂参与导电高分子材料的制备。
- 科研试剂: 在有机合成中用于构建含噻吩环的复杂分子, 或作为荧光标记物的前体。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 2-8°C。长期存放应充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用去离子水或无水乙醇, 配制后溶液需尽快使用, 避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并符合严格的重金属和残留溶剂标准。安全数

据表明, 该化合物对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触, 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。

(全文共计 436 字)