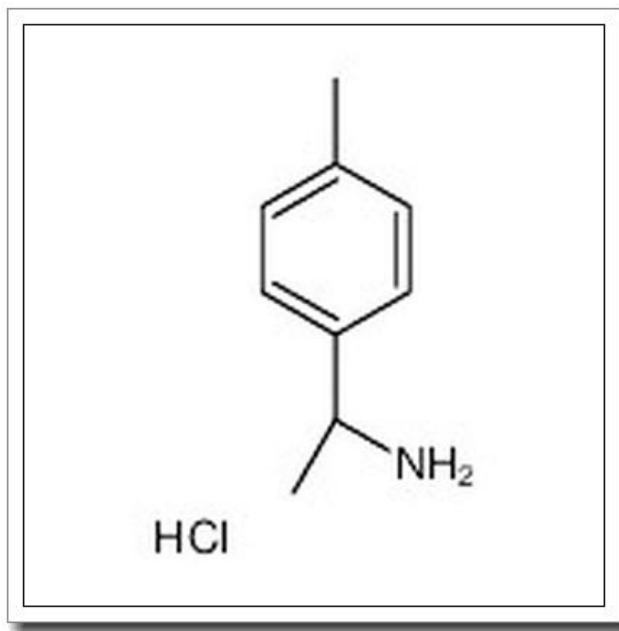


(R)-1-(4-甲基苯基)乙胺盐酸盐

(R)-1-(p-Tolyl)ethanamine hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-1-(p-Tolyl)ethanamine hydrochloride
中文名称	(R)-1-(4-甲基苯基)乙胺盐酸盐
CAS 号	404336-49-8
分子式	C ₉ H ₁₄ ClN
分子量	171.667
纯度	>96%

产品说明

(R)-1-(4-甲基苯基)乙胺盐酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-1-(4-甲基苯基)乙胺盐酸盐 (英文名: (R)-1-(p-Tolyl)ethanamine hydrochloride) 是一种手性有机胺盐酸盐, CAS 号为 404336-49-8, 分子式为 $C_9H_{14}ClN$, 分子量为 171.667。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有明确的光学活性 (R 构型)。其化学结构中含有一个对甲基苯基和一个乙胺基团, 盐酸盐形式提高了化合物的稳定性和溶解性, 适合多种有机合成与生化反应条件。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性胺类衍生物, 在不对称合成中具有重要作用。其 R 构型可作为手性助剂或催化剂配体, 参与立体选择性反应, 如不对称氢化、烷基化等。此外, 其结构中的芳香环和氨基使其可能成为药物活性分子的关键中间体, 尤其在神经递质调节剂或酶抑制剂的设计中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发: 用于合成手性药物分子, 如抗抑郁剂或镇痛剂的中间体。
- 不对称催化: 作为手性配体或催化剂组分, 优化反应的对映选择性。
- 材料科学: 参与功能化聚合物的制备, 改善材料的光学或机械性能。
- 学术研究: 用于研究手性识别机制或酶底物相互作用。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 需密封保存于干燥、避光环境中, 建议温度 2-8°C, 长期存放建议充氮保护。
- 使用建议: 使用时避免直接接触皮肤或吸入粉尘, 建议在通风橱中操作。溶解时可选用水或极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇), 溶液需现配现用以防降解。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 并符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 表征标准。

- 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, 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, 不适用于食品、药品或家庭使用。具体应用前请查阅相关文献并评估安全性。