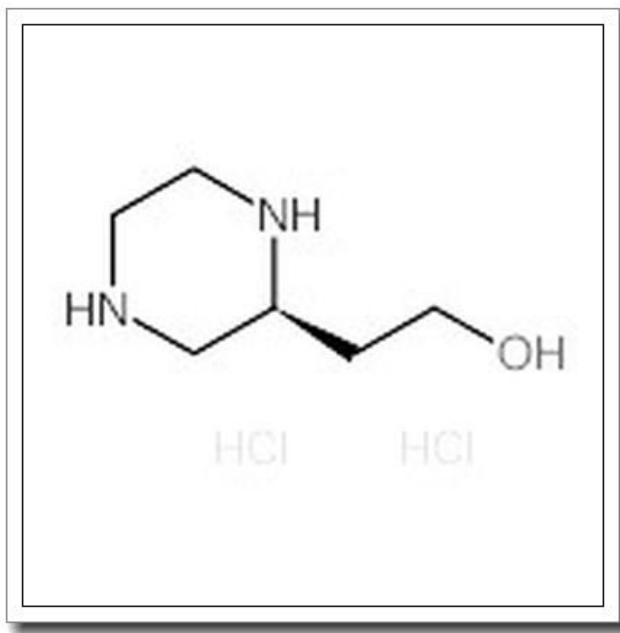


(S)-2-(哌嗪-2-基)乙醇双盐酸盐

(S)-2-(Piperazin-2-yl)ethanol dihydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-2-(Piperazin-2-yl)ethanol dihydrochloride
中文名称	(S)-2-(哌嗪-2-基)乙醇双盐酸盐
CAS 号	1246651-15-9
分子式	C ₆ H ₁₆ Cl ₂ N ₂ O
分子量	203.11
纯度	>96%

产品说明

(S)-2-(哌嗪-2-基)乙醇双盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(S)-2-(哌嗪-2-基)乙醇双盐酸盐(英文名称: (S)-2-(Piperazin-2-yl) ethanol dihydrochloride), CAS 号为 1246651-15-9, 分子式为 C₆H₁₆Cl₂N₂O, 分子量为 203.11。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度>96%, 易溶于水及极性有机溶剂。其结构中的哌嗪环与乙醇基团赋予其独特的双功能特性, 可作为手性合成砌块或生物活性分子修饰剂。

2. 生物化学功能与重要性

作为哌嗪类衍生物, 该化合物具有显著的生物活性潜力。哌嗪环作为常见药效团, 广泛存在于神经递质调节剂、抗菌剂及抗肿瘤药物中。(S)-构型的手性中心使其在不对称合成和酶抑制剂设计中具有特殊价值, 能够选择性参与生物分子相互作用, 例如作为 G 蛋白偶联受体(GPCR)配体的结构单元。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 3.1 医药研发: 作为中间体用于合成中枢神经系统药物(如抗抑郁剂、多巴胺受体调节剂)及抗菌化合物。
- 3.2 化学合成: 用于构建手性哌嗪骨架, 尤其在不对称催化反应中作为配体前体。
- 3.3 生物探针开发: 通过乙醇基团的衍生化, 可制备荧光标记物或蛋白质交联剂。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件: 需避光密封保存于-20° C 干燥环境中, 长期储存建议充氮保护。
- 4.2 使用建议: 溶解前需恢复至室温以避免吸湿; 建议在惰性气体环境下操作, 若用于细胞实验, 需通过无菌过滤处理。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制: 通过 HPLC 测定纯度, 核磁共振(NMR)及质谱(MS)验证结构, 符合 USP 级标准。

5.2 安全信息: 本品对眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护手套及护目镜。若接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅限科研用途, 不适用于诊断或治疗。具体应用需结合实验体系进行剂量优化。