

(S)-1-(4-Iodophenyl)ethanamine hydrochloride

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-1-(4-Iodophenyl)ethanamine hydrochloride
产品目录号	
CAS 号	1308650-40-9
分子式	C ₈ H ₁₁ ClIN
分子量	283.53711
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(S)-1-(4-Iodophenyl)ethanamine hydrochloride 是一种手性有机化合物，化学式为 $C_8H_{11}ClIN$ ，分子量为 283.54。其 CAS 号为 1308650-40-9，纯度超过 96%。该化合物由对碘苯乙胺的(S)-对映体与盐酸成盐形成，呈现白色至类白色结晶或粉末状。其结构中的碘原子和手性胺基团使其在不对称合成和药物化学中具有独特价值。该产品易溶于水、甲醇等极性溶剂，但在非极性溶剂中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性胺类衍生物，该化合物在生物活性分子构建中扮演关键角色。其碘苯基团可作为放射性标记位点或偶联反应的功能化位点，而手性胺基团则常用于催化不对称反应或作为药物中间体的核心结构。在神经科学研究中，类似结构的化合物常作为受体配体或转运体抑制剂，用于探索神经递质调控机制。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域：

- 药物研发：作为手性砌块用于合成抗抑郁、抗帕金森等中枢神经系统药物。
- 放射性标记：碘原子可用于同位素标记（如碘-125），制备示踪剂或显影剂。
- 有机合成：作为不对称合成的催化剂或配体，构建复杂手性分子。
- 生化探针：修饰后可用于研究蛋白质-小分子相互作用或酶活性位点探测。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥条件下密封保存，避免反复冻融。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，防止氧化。溶解时应选用高纯度溶剂（如 HPLC 级甲醇），并现配现用。长期储存需定期检测纯度（建议 HPLC 监控）。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制，确保异构体含量低于 4%。安全数据如下：

- 危害提示：可能引起皮肤刺激、眼睛损伤，吸入或食入有害。

- 防护措施: 操作时需佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套, 在通风橱中进行。
- 应急处理: 接触皮肤时立即用大量清水冲洗, 误食需就医并携带产品标签。
- 废弃物处理: 按危险化学品规范处置, 不可直接排入下水道。

注: 具体实验方案需结合目标反应优化条件, 建议参考文献或开展预实验验证适用性。