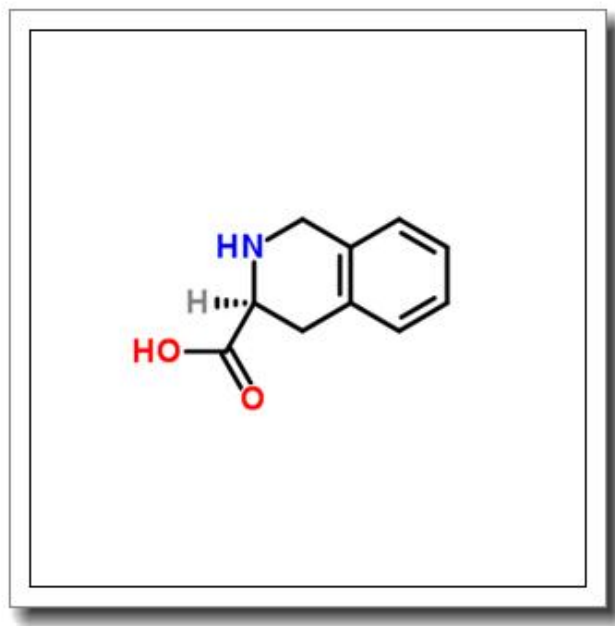


(S)-(-)-1,2,3,4-四氢异喹啉-3-羧酸

(S)-(-)-1, 2, 3, 4-Tetrahydroisoquinoline-3-Carboxylic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-(-)-1, 2, 3, 4-Tetrahydroisoquinoline-3-Carboxylic Acid
中文名称	(S)-(-)-1, 2, 3, 4-四氢异喹啉-3-羧酸
CAS 号	74163-81-8
分子式	C ₁₀ H ₁₁ N ₂ O ₂
分子量	177.2
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(S)-(-)-1, 2, 3, 4-四氢异喹啉-3-羧酸 (CAS 号: 74163-81-8) 是一种手性杂环化合物, 分子式为 $C_{10}H_{11}NO_2$, 分子量为 177.2。该化合物属于四氢异喹啉类衍生物, 具有一个羧酸官能团和一个手性中心 (S 构型), 纯度通常 $\geq 96\%$ 。其结构特征使其在生物化学和药物化学领域具有独特价值, 可作为手性合成砌块或生物活性分子前体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是合成多种生物碱和药物分子的关键中间体。其四氢异喹啉骨架广泛存在于天然产物中, 具有调节神经递质、抗菌和抗肿瘤等潜在活性。羧酸基团提供了进一步衍生化的位点, 可用于酰胺化、酯化等反应, 扩展其在药物设计中的应用。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中, 该产品常用于构建心血管药物、镇痛剂和中枢神经系统调节剂的分子骨架。在不对称合成中, 作为手性助剂或配体用于催化反应。此外, 还可用于生化研究中的酶底物或抑制剂开发, 以及作为标准品用于分析方法开发和质量控制。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 干燥避光条件下储存, 长期保存需置于惰性气体环境中。开封后应避免反复冻融, 建议分装使用。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 水溶性较低, 需根据实验需求选择合适的溶剂体系。

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, 确保纯度和结构准确性。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。如发生接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规, 建议通过专业机构进行无害化处置。

以上信息基于现有科学数据和实验经验，具体应用需结合实验条件进一步优化。建议使用者查阅最新文献和安全数据表（SDS）以获取详细信息。