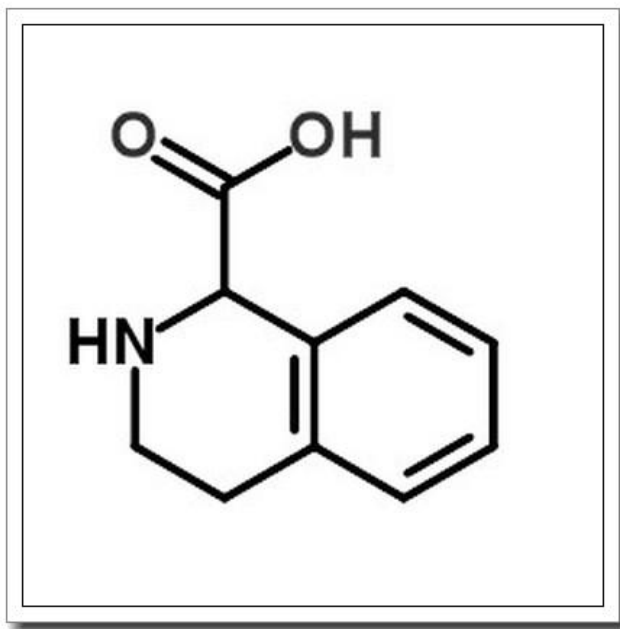


1,2,3,4-四氢异喹啉-1-羧酸

1, 2, 3, 4-Tetrahydro-Isoquinoline-1-Carboxylic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 2, 3, 4-Tetrahydro-Isoquinoline-1-Carboxylic Acid
中文名称	1, 2, 3, 4-四氢异喹啉-1-羧酸
CAS 号	41034-52-0
分子式	C ₁₀ H ₁₁ N ₁ O ₂
分子量	177.2
纯度	>96%

产品说明

1, 2, 3, 4-四氢异喹啉-1-羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1, 2, 3, 4-四氢异喹啉-1-羧酸 (CAS 号: 41034-52-0) 是一种具有异喹啉骨架的杂环羧酸衍生物, 分子式为 $C_{10}H_{11}NO_2$, 分子量 177.2。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇), 微溶于水。其结构中的羧酸基团和四氢异喹啉环体系赋予其独特的化学性质, 可作为有机合成中间体或生物活性分子修饰的关键模块。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是合成生物碱类物质的重要前体, 尤其适用于构建具有神经活性或药理活性的异喹啉衍生物。其四氢异喹啉结构可模拟天然生物碱的骨架特征, 在酶抑制、受体结合等研究中表现出潜在应用价值。此外, 羧酸基团可通过酯化、酰胺化等反应进一步功能化, 扩展其在药物化学中的设计灵活性。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域, 本品常用于抗帕金森病药物、抗菌剂及抗肿瘤化合物的合成中间体。在材料科学中, 可作为配体参与金属有机框架 (MOF) 材料的构建。研究级用途包括:

- 多巴胺受体配体的结构修饰
- 喹诺酮类抗生素的结构优化
- 荧光探针分子的合成原料

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照与湿气。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用前需恢复至室温并短暂离心以去除可能吸潮的结块。实验操作应在通风橱中进行, 建议佩戴防护手套与护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间差异控制在 $\pm 1\%$ 以内。MS 与 NMR 谱图数据

可随 COA 提供。安全警示：可能引起眼睛和皮肤刺激，吸入或误食需立即就医（LD50 数据尚未建立）。废弃物处置应遵守当地危险化学品管理条例，建议通过专业机构处理。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步验证。）