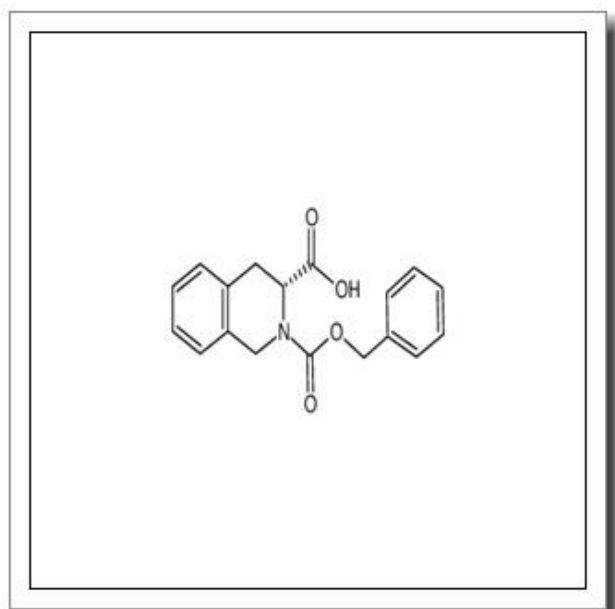


(R)-(-)-2-(苄氧基羰基)-1,2,3,4-四氢-3-异喹啉羧酸

(3R)-2-phenylmethoxycarbonyl-3,4-dihydro-1H-isoquinoline-3-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3R)-2-phenylmethoxycarbonyl-3,4-dihydro-1H-isoquinoline-3-carboxylic acid
中文名称	(R)-(-)-2-(苄氧基羰基)-1,2,3,4-四氢-3-异喹啉羧酸
CAS 号	146684-74-4
分子式	C ₁₈ H ₁₇ N ₁ O ₄
分子量	311.332
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为(3R)-2-phenylmethoxycarbonyl-3,4-dihydro-1H-isoquinoline-3-carboxylic acid, 中文名称为(R)-(-)-2-(苄氧羰基)-1,2,3,4-四氢-3-异喹啉羧酸, CAS 号为 146684-74-4。其分子式为 C₁₈H₁₇N₀₄, 分子量为 311.332, 纯度 ≥96%。该化合物属于手性异喹啉羧酸衍生物, 具有特定的立体构型 (R 构型), 其结构中的苄氧羰基 (Cbz) 保护基和羧酸官能团使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是合成手性药物和生物活性分子的关键中间体, 尤其用于构建含异喹啉骨架的化合物。其手性中心在不对称合成中可诱导立体选择性反应, 广泛应用于酶抑制剂、受体拮抗剂等药物的研发。此外, 苄氧羰基的保护作用使其在肽类和多步合成中表现出优异的稳定性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和有机合成领域, 具体包括:

- 作为手性砌块用于抗肿瘤、抗炎或神经系统药物的合成。
- 用于构建异喹啉类生物碱衍生物, 研究其药理活性。
- 在不对称催化反应中作为配体或中间体, 优化反应立体选择性。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在干燥惰性氛围 (如氮气) 中操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇等极性有机溶剂, 配制溶液时需根据实验需求选择适当溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 符合科研级标准。使用时需穿戴防护装备 (手套、护目镜等), 避免吸入或皮肤接触。其安全数据表 (SDS) 显示, 该化合物可能对

眼睛和呼吸道有刺激性，操作应在通风橱中进行。废弃物需按危险化学品规范处置。

以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。