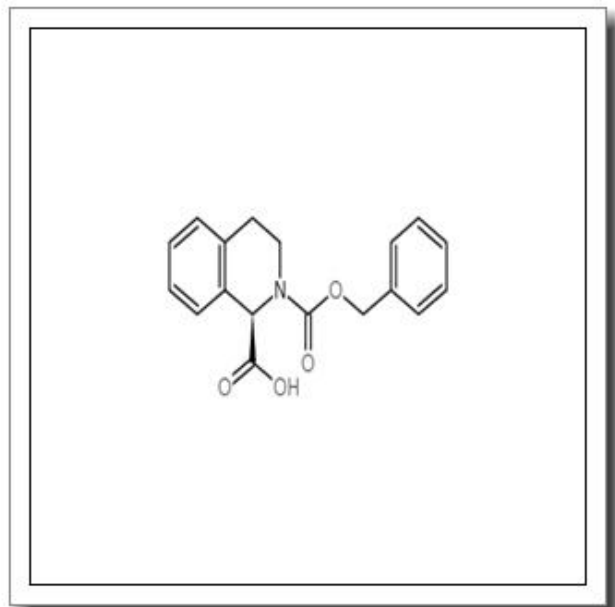


(R)-N-苄氧羰基-3,4-二氢-1H-异喹啉羧酸

(R)-N-Cbz-3,4-dihydro-1H-isoquinolinecarboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-N-Cbz-3,4-dihydro-1H-isoquinolinecarboxylic acid
中文名称	(R)-N-苄氧羰基-3,4-二氢-1H-异喹啉羧酸
CAS 号	151004-88-5
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

(R)-N-Cbz-3,4-dihydro-1H-isoquinolinecarboxylic acid (中文名称: (R)-N-苄氧羰基-3,4-二氢-1H-异喹啉羧酸) 是一种高纯度有机化合物, CAS 号为 151004-88-5, 分子式为 C₁₈H₁₇N₀₄, 分子量为 311.332。该化合物属于异喹啉类衍生物, 具有特定的立体构型 (R 构型), 其结构中的苄氧羰基 (Cbz) 保护基团使其在有机合成中具有重要的应用价值。产品纯度 ≥96%, 符合生化试剂的高标准要求。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学和药物化学领域具有重要作用。其异喹啉骨架是许多生物活性分子的核心结构, 常见于天然产物和药物分子中。Cbz 保护基团的存在使其在肽类和多步有机合成中表现出优异的稳定性和选择性, 尤其在不对称合成和手性药物开发中具有不可替代的地位。

3. 主要应用领域与具体用途

(R)-N-Cbz-3,4-dihydro-1H-isoquinolinecarboxylic acid 广泛应用于药物研发、有机合成和生物化学研究。具体用途包括: 作为手性合成子用于构建复杂药物分子; 作为中间体参与多肽和类肽化合物的合成; 在酶抑制剂和受体配体的开发中作为关键结构单元。此外, 它还用于研究异喹啉类化合物的构效关系, 为新药设计提供理论支持。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和活性, 建议在 -20° C 下避光干燥储存, 长期保存需置于惰性气体 (如氮气) 环境中。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时应在通风良好的环境下进行, 佩戴适当的防护装备 (如手套、护目镜和实验服)。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 但在水中溶解度较低, 建议根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质量控制, 确保纯度 ≥96%。安全信息方面, 该化合物

可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时应避免直接接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物处理机构处置。详细的安全数据可参考提供的MSDS（材料安全数据表）。