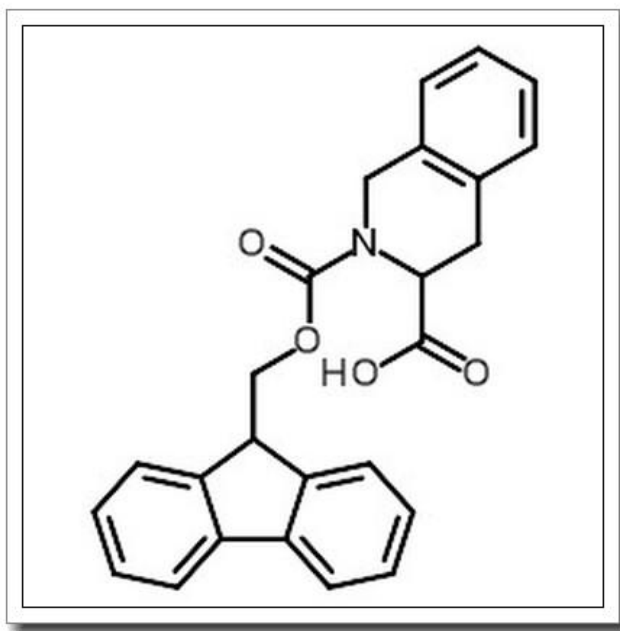


N-Fmoc-D-1,2,3,4-四氢异喹啉-3-羧酸

(R)-(-)-2-(9-Fluorenylmethoxycarbonyl)-1,2,3,4-Tetrahydro-3-Isoquinolinecarboxylic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-(-)-2-(9-Fluorenylmethoxycarbonyl)-1,2,3,4-Tetrahydro-3-Isoquinolinecarboxylic Acid
中文名称	N-Fmoc-D-1,2,3,4-四氢异喹啉-3-羧酸
CAS 号	130309-33-0
分子式	C ₂₅ H ₂₁ N ₀₄
分子量	399.439
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-Fmoc-D-1, 2, 3, 4-四氢异喹啉-3-羧酸 (CAS 号: 130309-33-0) 是一种手性氨基酸衍生物, 化学名为(R)-(-)-2-(9-芴甲氧羰基)-1, 2, 3, 4-四氢-3-异喹啉羧酸。其分子式为 C₂₅H₂₁N₀₄, 分子量为 399.439, 纯度通常高于 96%。该化合物在常温下为白色至类白色固体, 具有特定的光学活性 (D 构型), 其结构中的 Fmoc 保护基团使其在固相多肽合成 (SPPS) 中具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是合成非天然氨基酸和多肽的关键中间体, 尤其适用于构建含有四氢异喹啉骨架的生物活性分子。其 D-构型在药物设计中常用于提高肽类化合物的代谢稳定性或改变生物活性。Fmoc 保护基团可通过碱性条件 (如哌啶) 温和脱除, 使其在多肽合成中具有高度兼容性。

3. 主要应用领域与具体用途

N-Fmoc-D-1, 2, 3, 4-四氢异喹啉-3-羧酸广泛应用于药物研发、多肽合成及生物化学研究领域。具体用途包括:

- 作为手性砌块用于合成抗肿瘤、抗菌或神经活性多肽药物;
- 用于构建构象受限的多肽类似物, 以研究蛋白质-配体相互作用;
- 在组合化学中用于多样性导向的化合物库构建。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -20° C 干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止降解。溶解推荐使用二甲基甲酰胺 (DMF) 或二氯甲烷 (DCM) 等有机溶剂。长期储存前建议充氩气保护。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%, 并提供质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 数据以验证结构。安全信息:

- 避免吸入粉尘或接触皮肤, 操作时需佩戴防护手套和护目镜;

- 如不慎接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医；
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。