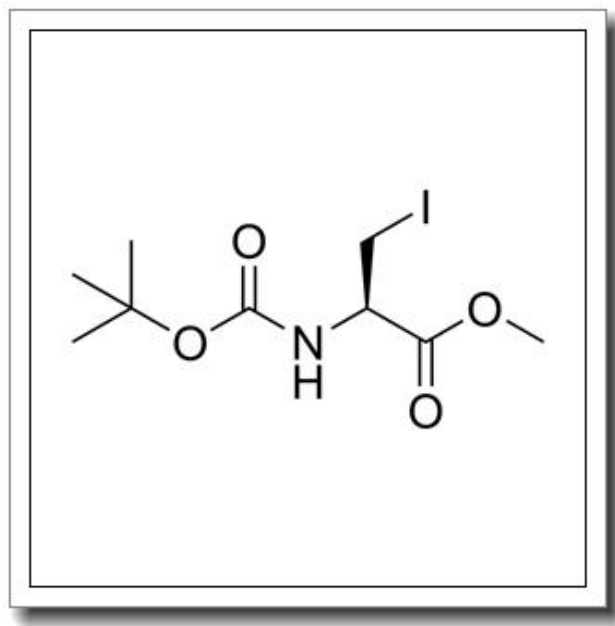


N-(叔-丁氧基羰基)-3-碘-L-丙氨酸甲酯

L-N-Boc-3-Iodoalanine Methyl Ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	L-N-Boc-3-Iodoalanine Methyl Ester
中文名称	N-(叔-丁氧基羰基)-3-碘-L-丙氨酸甲酯
CAS 号	93267-04-0
分子式	C ₉ H ₁₆ INO ₄
分子量	329.132
纯度	≥96%

产品说明

L-N-Boc-3-Iodoalanine Methyl Ester 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

L-N-Boc-3-Iodoalanine Methyl Ester, 中文名称为 N-(叔-丁氧基羰基)-3-碘-L-丙氨酸甲酯, 是一种重要的手性氨基酸衍生物。其化学式为 C₉H₁₆IN₀₄, 分子量为 329.132, CAS 号为 93267-04-0。该化合物在常温下为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常 ≥96%。其结构中的 Boc (叔丁氧羰基) 保护基和碘原子赋予其独特的反应活性, 使其成为有机合成和药物化学中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为 L-丙氨酸的衍生物, 该化合物在肽链修饰和蛋白质研究中具有重要作用。Boc 保护基可选择性脱除, 便于后续官能团化; 碘原子的引入则使其成为 Suzuki 偶联、Heck 反应等交叉偶联反应的理想底物。此外, 其手性中心确保了产物在生物活性分子合成中的立体选择性, 广泛应用于不对称合成领域。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 3.1 药物研发: 作为抗肿瘤、抗病毒药物 (如蛋白酶抑制剂) 的合成前体。
- 3.2 肽类化合物修饰: 通过碘原子进一步功能化, 构建非天然氨基酸或荧光标记肽。
- 3.3 材料科学: 用于合成手性配体或功能性高分子单体。
- 3.4 学术研究: 作为有机金属催化反应的模板分子。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件: 需避光密封保存于 -20° C 至 4° C 干燥环境中, 长期储存建议充惰性气体保护。
- 4.2 使用建议: 操作时需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 建议先用少量溶剂预溶解后再参与反应。

5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制: 通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 水分含量 $\leq 0.5\%$, 残留溶剂符合 ICH 标准。

5.2 安全信息: 该化合物对眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套。若意外接触, 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, 不适用于食品、医药或家用领域。具体实验方案建议参考文献或咨询专业技术支持。