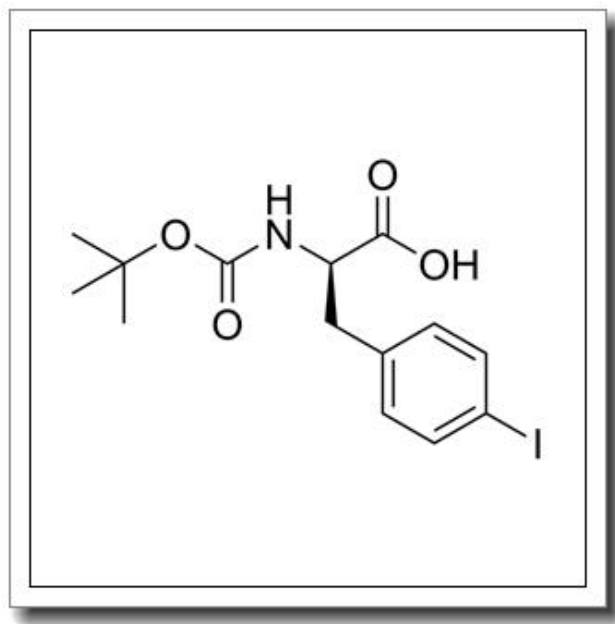


N-叔丁氧羰基-D-4-碘苯丙氨酸

Boc-4-iodo-D-phenylalanine



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | Boc-4-iodo-D-phenylalanine |
| 中文名称 | N-叔丁氧羰基-D-4-碘苯丙氨酸 |
| CAS 号 | 176199-35-2 |
| 分子式 | C ₁₄ H ₁₈ IN ₀₄ |
| 分子量 | 391.202 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Boc-4-iodo-D-phenylalanine (N-叔丁氧羰基-D-4-碘苯丙氨酸) 是一种具有特定立体构型的非天然氨基酸衍生物, 其 CAS 号为 176199-35-2, 分子式为 $C_{14}H_{18}IN_04$, 分子量为 391.202。该化合物在结构上包含一个 Boc (叔丁氧羰基) 保护基团以及一个碘原子取代的苯环, 使其在有机合成和肽类修饰中具有独特的反应活性。其纯度通常不低于 96%, 确保了其在科研和工业应用中的可靠性。

2. 生物化学功能与重要性

作为 D-构型的苯丙氨酸衍生物, Boc-4-iodo-D-phenylalanine 在肽类药物的设计与合成中具有重要价值。其碘原子的引入为后续的交叉偶联反应 (如 Suzuki 偶联或 Sonogashira 偶联) 提供了位点, 可用于构建复杂分子结构。此外, Boc 保护基团的存在使其在固相肽合成 (SPPS) 中能够选择性脱保护, 从而实现多肽链的定向延伸。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于药物研发、生物化学研究和材料科学领域。具体用途包括:

- 作为中间体用于合成具有生物活性的多肽或小分子药物。
- 用于放射性标记前体的制备, 尤其在核医学成像领域。
- 在不对称合成中作为手性砌块, 构建具有特定立体构型的化合物。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 并避免频繁冻融。使用时应在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止氧化或降解。溶解时推荐使用二甲基亚砜 (DMSO) 或二氯甲烷等有机溶剂, 并注意避免与强酸、强碱或还原剂直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和质谱 (MS) 分析确保纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜等个人防护装备, 并在通风良好的环境中操作。其安全数据表

(SDS) 提供了详细的毒理学信息, 建议使用者查阅并遵守相关实验室安全规范。
如不慎接触皮肤或眼睛, 应立即用大量清水冲洗并寻求医疗帮助。

本产品仅供科研用途, 不适用于诊断或治疗用途。