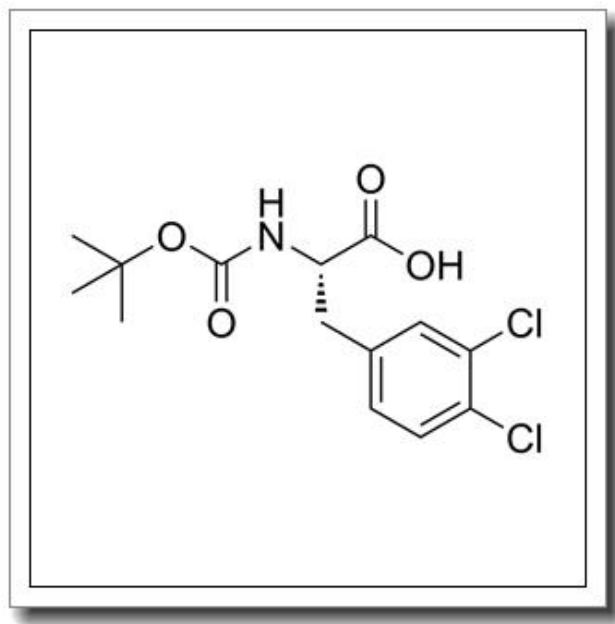


BOC-L-3,4-二氯苯丙氨酸

Boc-3,4-dichloro-L-phenylalanine



产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-3,4-dichloro-L-phenylalanine
中文名称	BOC-L-3,4-二氯苯丙氨酸
CAS 号	80741-39-5
分子式	C ₁₄ H ₁₇ Cl ₂ N ₁ O ₄
分子量	334.195
纯度	≥ 96%

产品说明

Boc-3, 4-dichloro-L-phenylalanine 产品说明

1. 产品概述与化学特性

Boc-3, 4-dichloro-L-phenylalanine (BOC-L-3, 4-二氯苯丙氨酸) 是一种保护性氨基酸衍生物, 化学式为 $C_{14}H_{17}Cl_2N_2O_4$, 分子量为 334.195, CAS 号为 80741-39-5。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度不低于 96%。其结构中的 Boc (叔丁氧羰基) 基团为氨基提供保护, 而 3, 4-二氯苯基侧链赋予其独特的疏水性和电子特性, 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

作为非天然氨基酸衍生物, Boc-3, 4-dichloro-L-phenylalanine 在肽类药物的设计与合成中扮演关键角色。其 Boc 保护基可选择性脱除, 便于后续偶联反应; 二氯苯基结构能增强肽链的刚性并调节生物活性, 常用于构建具有特定药理活性的多肽或小分子抑制剂。此外, 该化合物还可用于研究蛋白质结构与功能关系, 或作为中间体参与复杂生物碱的合成。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、生物化学及材料科学领域。具体用途包括:

- 作为关键中间体用于抗肿瘤、抗病毒或抗菌肽类药物的开发;
- 在固相多肽合成 (SPPS) 中作为受保护的氨基酸单体;
- 用于合成具有特殊光学或电子性能的功能性材料;
- 作为手性砌块参与不对称催化反应。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、避光环境中, 温度控制在 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 范围内, 以延长稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免反复冻融。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、二氯甲烷等有机溶剂, 但在水中溶解度较低。建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$ ，并提供完整的质谱（MS）和核磁（NMR）数据支持。安全注意事项包括：

- 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；
- 如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医；
- 废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

本说明中信息基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小规模试验验证。