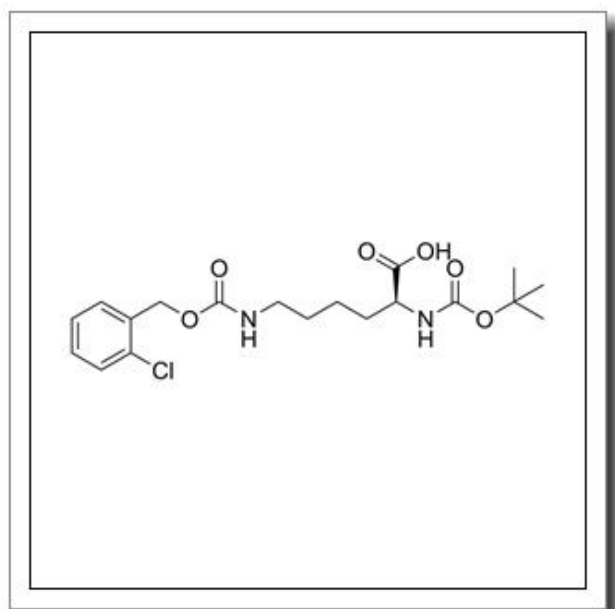


N-叔丁氧羰基-N'-(2-氯苄氧羰基)-L-赖氨酸

(2S)-6-[(2-chlorophenyl)methoxycarbonylamino]-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]hexanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-6-[(2-chlorophenyl)methoxycarbonylamino]-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]hexanoic acid
中文名称	N-叔丁氧羰基-N'-(2-氯苄氧羰基)-L-赖氨酸
CAS 号	54613-99-9
分子式	C ₁₉ H ₂₇ ClN ₂ O ₆
分子量	414.88
纯度	≥ 96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-叔丁氧羰基-N'-(2-氯苄氧羰基)-L-赖氨酸 (CAS 号: 54613-99-9) 是一种具有特定保护基团的赖氨酸衍生物, 化学式为 $C_{19}H_{27}ClN_2O_6$, 分子量为 414.88。该化合物为白色至类白色固体, 纯度 $\geq 96\%$, 结构中含有叔丁氧羰基 (Boc) 和 2-氯苄氧羰基 (Cl-Z) 保护基团, 分别保护赖氨酸的 α -氨基和 ϵ -氨基。其化学名称 (2S)-6-[(2-chlorophenyl)methoxycarbonylamino]-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]hexanoic acid, 体现了其立体构型与功能基团的精确排列。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在肽合成中作为关键中间体, 通过选择性脱保护可实现赖氨酸残基的定向修饰。Boc 和 Cl-Z 保护基的稳定性使其适用于固相肽合成 (SPPS) 和液相肽合成, 尤其在合成含有赖氨酸的多肽时, 能够有效避免副反应。其 L-构型确保了与天然氨基酸的兼容性, 适用于生物活性肽的制备。

3. 主要应用领域与具体用途

- 多肽药物研发: 作为保护氨基酸, 用于合成具有特定生物活性的多肽或蛋白质片段。
- 生物偶联反应: 通过脱保护后暴露的氨基, 与荧光标记物、药物载体或其他生物分子偶联。
- 学术研究: 用于研究赖氨酸在蛋白质结构与功能中的作用, 或作为酶底物模拟物。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照与湿气, 以延长稳定性。

- 使用建议: 溶解于二甲基甲酰胺 (DMF) 或二氯甲烷 (DCM) 等有机溶剂, 操作时需在惰性气体 (如氮气) 保护下进行, 防止保护基水解。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 并提供质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 数据以验证结构。

- 安全信息: 本品对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机化学品规范处置。

本产品专为科研与工业用途设计, 不适用于临床或食品领域。