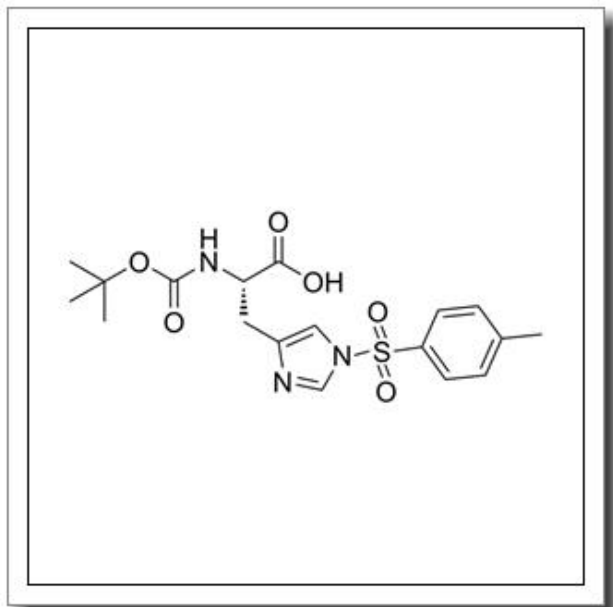


N-叔丁氧羰基-N(咪唑)-(4-甲基苯磺酰基)-L-组氨酸

Boc-L-Histidine (Tosyl)



产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-L-Histidine (Tosyl)
中文名称	N-叔丁氧羰基-N(咪唑)-(4-甲基苯磺酰基)-L-组氨酸
CAS 号	35899-43-5
分子式	C ₁₈ H ₂₃ N ₃ O ₆ S
分子量	409.457
纯度	≥ 96%

产品说明

产品名称: Boc-L-Histidine(Tosyl)

中文名称: N-叔丁氧羰基-N(咪唑)-(4-甲基苯磺酰基)-L-组氨酸

CAS 号: 35899-43-5

1. 产品概述与化学特性

Boc-L-Histidine(Tosyl)是一种具有保护基团的组氨酸衍生物, 分子式为 $C_{18}H_{23}N_3O_6S$, 分子量为 409.457。该化合物通过叔丁氧羰基(Boc)和甲苯磺酰基(Tosyl)对组氨酸的氨基和咪唑基进行双重保护, 显著提高了其在有机合成中的稳定性。其纯度通常 $\geq 96\%$, 为白色至类白色结晶性粉末, 可溶于二甲基亚砜(DMSO)等极性有机溶剂, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

组氨酸是蛋白质合成中的关键氨基酸之一, 其咪唑基团在酶活性中心和金属离子配位中发挥重要作用。Boc-L-Histidine(Tosyl)通过保护敏感官能团, 避免了肽链延长或修饰过程中的副反应, 是多肽固相合成和药物研发中的重要中间体。该衍生物尤其适用于需要选择性脱保护的复杂肽段合成。

3. 主要应用领域与具体用途

- 多肽合成: 作为保护组氨酸的中间体, 用于固相或液相肽链组装。
- 药物研发: 用于构建含组氨酸的活性肽类化合物, 如抗菌肽或酶抑制剂。
- 生物偶联: 通过选择性脱保护实现与其他分子(如荧光标记物)的特异性连接。

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, 避免光照和湿气。
- 使用建议: 溶解前需恢复至室温以减少吸湿; 操作时需惰性气体(如氮气)保护下进行, 防止保护基团降解。

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轻微刺激性, 操作时应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、药品或临床诊断。