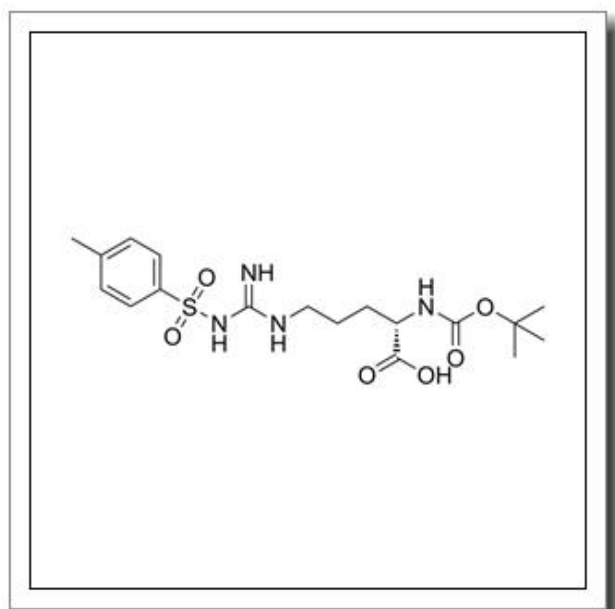


N-叔丁氧羰基-N'-甲苯磺酰基-L-精氨酸

Ornithine, N(2)-carboxy-N(5)-[(p-tolylsulfonyl)amidino]-, N(2)-tert-butyl ester, L



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ornithine, N(2)-carboxy-N(5)-[(p-tolylsulfonyl)amidino]-, N(2)-tert-butyl ester, L
中文名称	N-叔丁氧羰基-N'-甲苯磺酰基-L-精氨酸
CAS 号	13836-37-8
分子式	C ₁₈ H ₂₈ N ₄ O ₆ S
分子量	428.503
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-叔丁氧羰基-N'-甲苯磺酰基-L-精氨酸 (CAS 号: 13836-37-8) 是一种具有特定保护基团的精氨酸衍生物, 其分子式为 $C_{18}H_{28}N_4O_6S$, 分子量为 428.503。该化合物以 L-构型存在, 纯度不低于 96%, 外观通常为白色至类白色结晶或粉末。其结构中的叔丁氧羰基 (Boc) 和甲苯磺酰基 (Tosyl) 为关键保护基团, 赋予其良好的化学稳定性和选择性反应特性, 适用于多肽合成中的特定修饰需求。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是精氨酸的修饰衍生物, 精氨酸作为碱性氨基酸, 在蛋白质合成、尿素循环和一氧化氮生成等生理过程中具有重要作用。通过引入 Boc 和 Tosyl 保护基团, 该衍生物在多肽固相合成中可作为中间体, 有效避免副反应的发生, 同时便于后续脱保护步骤的进行。其在生物化学研究和药物开发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

N-叔丁氧羰基-N'-甲苯磺酰基-L-精氨酸主要用于多肽合成领域, 特别是在需要选择性保护精氨酸侧链的合成路线中。其具体用途包括:

- 作为多肽药物合成的关键中间体, 用于构建含有精氨酸残基的肽链。
- 在蛋白质工程中用于特定定位点的修饰或标记。
- 作为生化试剂用于酶学研究和信号通路调控实验。

4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光条件下保存, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$, 以延长其稳定性。使用前应恢复至室温并避免反复冻融。操作时需在通风良好的环境中进行, 佩戴防护手套和护目镜。溶解建议使用无水 DMF 或 DMSO 等极性有机溶剂, 具体浓度需根据实验需求调整。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 符合生化试剂标准。安全信息如下:

- 避免吸入粉尘或接触皮肤、眼睛, 如不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。

- 非食用化学品，需远离儿童和食品。
- 废弃物应按照实验室有害废物处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合文献和实际条件优化。