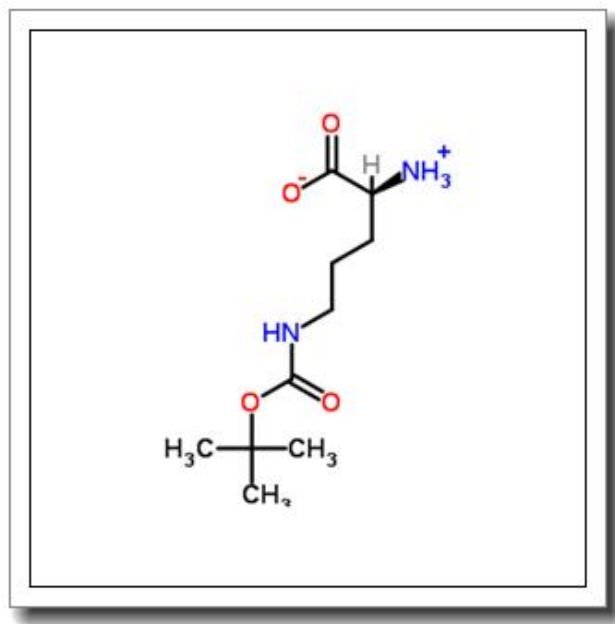


N'-叔丁氧羰基-L-鸟氨酸

(2S)-2-amino-5-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]pentanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-amino-5-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]pentanoic acid
中文名称	N'-叔丁氧羰基-L-鸟氨酸
CAS 号	13650-49-2
分子式	C10H20N2O4
分子量	232.277
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2S)-2-amino-5-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]pentanoic acid (中文名: N'-叔丁氧羰基-L-鸟氨酸) 是一种重要的氨基酸衍生物, CAS 号为 13650-49-2, 分子式为 C₁₀H₂₀N₂O₄, 分子量为 232.277。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度 ≥96%, 具有明确的立体构型 (L 型)。其结构特征为鸟氨酸的 α-氨基和侧链氨基均被叔丁氧羰基 (Boc) 保护, 赋予其良好的稳定性和溶解性, 易溶于有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO) 和甲醇, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为鸟氨酸的 Boc 保护衍生物, 该化合物在肽合成中扮演关键角色。其侧链保护基 (Boc) 可选择性脱除, 确保 α-氨基在固相肽合成 (SPPS) 中的定向偶联, 同时避免副反应。鸟氨酸本身是尿素循环和精氨酸生物合成的中间体, 参与多胺代谢和细胞增殖调控, 因此其衍生物广泛应用于生物活性肽 (如抗菌肽、细胞穿透肽) 的构建。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和生物化学研究领域:

- 作为关键中间体用于合成含鸟氨酸的肽类药物 (如抗肿瘤肽、激素类似物)。
- 在 PROTAC 技术中用于连接配体与 E3 连接酶配体的 linker 构建。
- 作为生化试剂用于酶学研究和代谢通路分析。
- 在材料科学中用于功能化生物相容性聚合物的修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、干燥避光条件下长期储存, 短期使用可置于 4° C 环境。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 密封保存, 避免吸湿和氧化。使用时需在干燥环境下操作, 溶解前恢复至室温以减少溶剂残留。建议通过薄层色谱 (TLC) 或高效液相色谱 (HPLC) 监测反应进程。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 < 10 ppm，符合生化试剂标准。操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物应按照有机胺类化合物处理规范处置。安全数据表（SDS）可应要求提供。

注：本产品仅限科研用途，不适用于诊断或治疗用途。