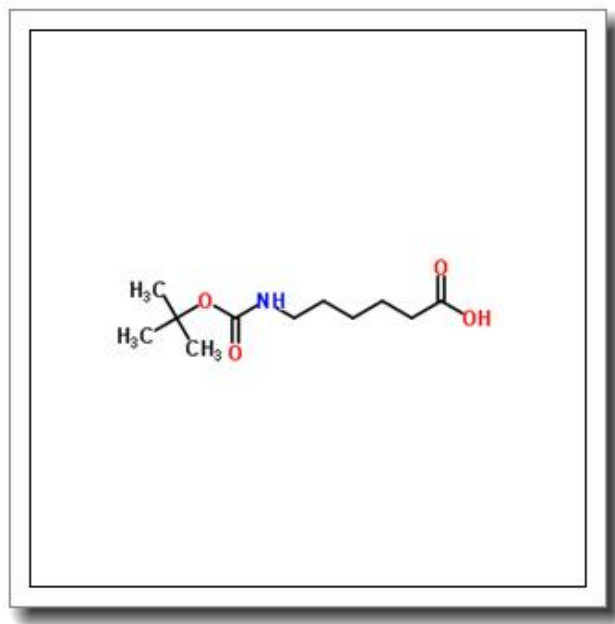


叔丁氧羰酰基 6-氨基己酸

Boc-6-aminohexanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-6-aminohexanoic acid
中文名称	叔丁氧羰酰基 6-氨基己酸
CAS 号	6404-29-1
分子式	C ₁₁ H ₂₁ N ₀₄
分子量	231.289
纯度	≥ 96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Boc-6-aminohexanoic acid (叔丁氧羰基 6-氨基己酸) 是一种重要的保护氨基酸衍生物, 化学式为 $C_{11}H_{21}NO_4$, 分子量为 231.289, CAS 号为 6404-29-1。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度通常不低于 96%。其结构包含一个叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团和一个 6-氨基己酸骨架, 具有良好的溶解性, 可溶于有机溶剂如二甲基甲酰胺 (DMF)、二氯甲烷和甲醇, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

Boc-6-aminohexanoic acid 在肽合成和生物偶联领域具有关键作用。Boc 保护基团能够有效屏蔽氨基的活性, 防止其在多肽固相合成或修饰过程中发生副反应。6-氨基己酸部分则作为灵活的连接臂, 常用于构建稳定的分子间连接, 例如在抗体-药物偶联物 (ADCs) 或生物标记物的制备中。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、生物化学和材料科学领域。具体用途包括:

- 作为中间体用于合成多肽、蛋白质修饰物和药物分子。
- 在抗体-药物偶联物 (ADCs) 中作为连接子, 提高药物的靶向性和稳定性。
- 用于制备功能化材料, 如聚合物修饰和表面涂层。
- 在生物标记实验中作为荧光或放射性标记的前体。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议将 Boc-6-aminohexanoic acid 储存在干燥、避光的环境中, 温度控制在 2-8° C。开封后需密封保存, 避免吸湿和氧化。使用时应在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以延长其保存期限。溶解时建议选用 DMF 或二氯甲烷等有机溶剂, 并避免与强酸、强碱或还原剂直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。

使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。