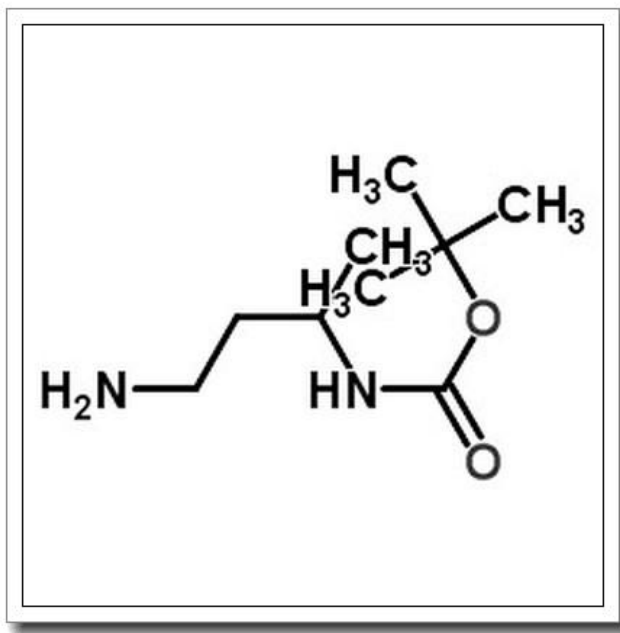


(3-氨基-1-甲基丙基)-氨基甲酸叔丁酯

(3-amino-1-methyl-propyl)-carbamic acid tert-butyl ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3-amino-1-methyl-propyl)-carbamic acid tert-butyl ester
中文名称	(3-氨基-1-甲基丙基)-氨基甲酸叔丁酯
CAS 号	177489-90-6
分子式	C ₉ H ₂₀ N ₂ O ₂
分子量	188.267
纯度	>96%

产品说明

(3-氨基-1-甲基丙基)-氨基甲酸叔丁酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

(3-氨基-1-甲基丙基)-氨基甲酸叔丁酯 (CAS 号: 177489-90-6) 是一种有机氨基甲酸酯类化合物, 分子式为 $C_9H_{20}N_2O_2$, 分子量为 188.267。该化合物以叔丁氧羰基 (Boc) 保护氨基为特征, 纯度标准高于 96%。其结构中的伯氨基和叔丁酯基团赋予其良好的反应活性, 尤其在多肽合成和有机合成中作为重要的中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于氨基的保护与去保护反应。Boc 基团在酸性条件下可选择性脱除, 而分子中的伯氨基可进一步参与缩合或修饰反应。这一特性使其成为多肽固相合成 (SPPS) 和药物分子设计中的关键试剂, 能够有效避免副反应并提高合成效率。

3. 主要应用领域与具体用途

- 多肽合成: 作为氨基酸衍生物的保护基试剂, 用于构建复杂多肽链。
- 医药研发: 用于合成小分子抑制剂、抗体药物偶联物 (ADC) 的 linker 片段。
- 有机合成: 作为胺类化合物的前体, 参与碳-氮键形成反应 (如 Buchwald-Hartwig 偶联)。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 2-8°C 以保持稳定性。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 并密封, 避免吸湿或氧化。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$ (面积归一化法)。安全数据表明, 其可能导致皮肤和眼睛刺激, 操作时应避免直接接触。如意外吸入或接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。

—— 本产品仅供科研用途, 不适用于诊断或治疗 ——