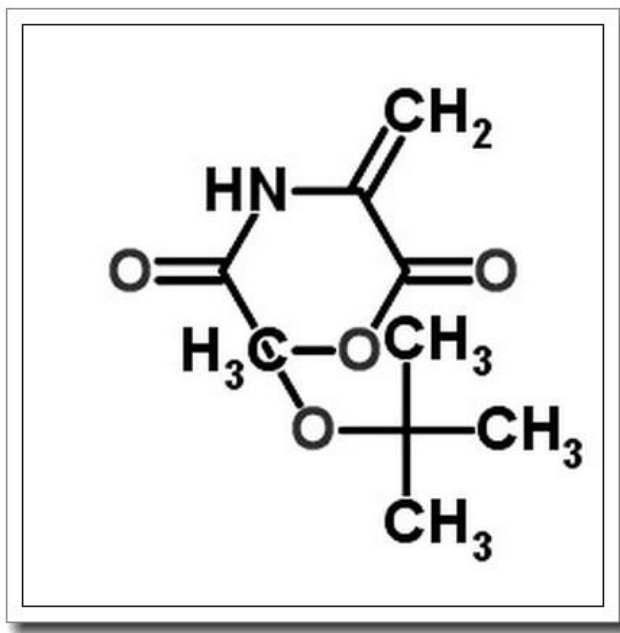


2-叔丁氧羰基氨基丙烯酸甲酯

Methyl 2-tert-Butyloxycarbonylaminoacrylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 2-tert-Butyloxycarbonylaminoacrylate
中文名称	2-叔丁氧羰基氨基丙烯酸甲酯
CAS 号	55477-80-0
分子式	C ₉ H ₁₅ N ₀ O ₄
分子量	201.22
纯度	>96%

产品说明

2-叔丁氧羰基氨基丙烯酸甲酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-叔丁氧羰基氨基丙烯酸甲酯 (Methyl 2-tert-Butyloxycarbonylaminoacrylate, CAS 号 55477-80-0) 是一种重要的有机合成中间体, 分子式为 $C_9H_{15}NO_4$, 分子量 201.22。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 纯度通常高于 96%, 具有典型的酯类气味。其结构中的叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团和丙烯酸酯官能团赋予其独特的反应活性, 尤其在肽类合成和杂环化合物构建中表现突出。

2. 生物化学功能与重要性

作为 Boc 保护氨基酸衍生物, 本品在固相肽合成 (SPPS) 中广泛用于引入 N 端保护基团, 能有效防止氨基的副反应。其 α, β -不饱和酯结构可参与迈克尔加成、环加成等反应, 是构建 β -氨基酸、吡咯烷酮等生物活性分子的关键前体。在药物化学领域, 该化合物常用于抗生素、酶抑制剂及抗肿瘤药物的研发。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- (1) 多肽合成: 作为 Boc 保护试剂, 用于氨基酸的氨基保护与脱保护流程;
- (2) 药物研发: 合成 β -内酰胺类抗生素、HIV 蛋白酶抑制剂等药物中间体;
- (3) 材料科学: 制备功能性聚合物单体, 如光敏树脂或生物相容性材料;
- (4) 学术研究: 用于有机方法学开发及复杂天然产物全合成。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 条件下避光保存, 置于干燥惰性气体 (如氮气) 环境中。开封后需密封防潮, 避免与强氧化剂、酸碱物质接触。使用时应佩戴防护手套、护目镜, 并在通风橱中操作。溶解性测试表明, 本品易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 水溶性较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，GC-MS 确认无重金属残留。安全数据表明，其 LD50（大鼠口服） >2000 mg/kg，但可能对眼睛和皮肤产生刺激性。若接触，需立即用大量清水冲洗。废弃物处理应遵循当地化学品管理法规，建议采用专业焚烧法。MSDS 完整版可随货提供。

注：本说明基于现有实验数据编写，实际应用前请进行小试验证。技术咨询请联系专业支持团队。