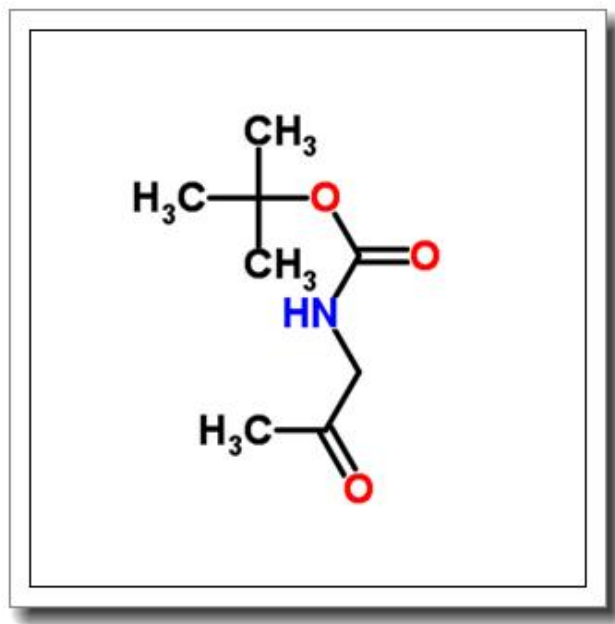


(2-氧代丙基)氨基甲酸叔丁酯

tert-butyl N-(2-oxopropyl)carbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl N-(2-oxopropyl)carbamate</i>
中文名称	(2-氧代丙基)氨基甲酸叔丁酯
CAS 号	170384-29-9
分子式	C ₈ H ₁₅ N ₃ O ₃
分子量	173.21
纯度	≥96%

产品说明

(2-氧代丙基)氨基甲酸叔丁酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2-氧代丙基)氨基甲酸叔丁酯 (tert-butyl N-(2-oxopropyl)carbamate, CAS 号: 170384-29-9) 是一种有机氨基甲酸酯类化合物, 分子式为 $C_8H_{15}NO_3$, 分子量为 173.21。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%。其结构中的叔丁氧羰基 (Boc) 保护基和 2-氧代丙基官能团赋予其良好的反应活性, 尤其在多肽合成和有机中间体制备中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为 Boc 保护基衍生物, 该化合物在生物化学领域主要用于保护伯胺基团, 避免其在合成反应中发生副反应。其 2-氧代丙基结构可进一步参与缩合、还原或亲核加成反应, 是合成复杂分子 (如药物活性成分或功能材料) 的关键中间体。此外, 其在酶抑制剂和蛋白质修饰研究中也具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发: 用于合成抗生素、抗肿瘤药物及神经活性分子的中间体。
- 多肽化学: 作为 Boc 保护试剂, 在固相或液相多肽合成中保护氨基酸的 α -氨基。
- 有机合成: 参与构建杂环化合物或功能化碳骨架, 如制备 β -酮酰胺类衍生物。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的干燥环境中避光保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂, 水溶性较低, 需根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。安全数据表明, 该化合物对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。若意外接

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，禁止直接排放至环境中。

(全文完)