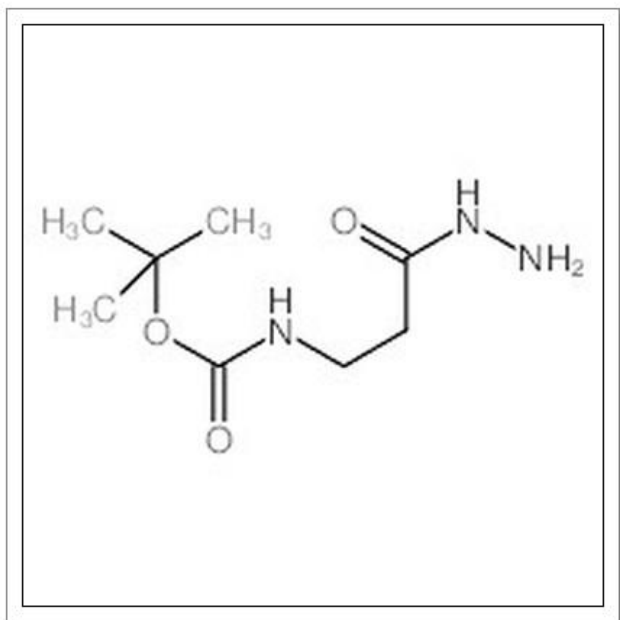


# (3-肼基-3-氧代丙基)氨基甲酸叔丁酯

*tert-Butyl (3-hydrazino-3-oxopropyl)carbamate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-Butyl (3-hydrazino-3-oxopropyl)carbamate</i>
中文名称	(3-肼基-3-氧代丙基)氨基甲酸叔丁酯
CAS 号	42116-56-3
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>17</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
分子量	203.239
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

tert-Butyl (3-hydrazino-3-oxopropyl)carbamate (中文名称: (3-胍基-3-氧代丙基)氨基甲酸叔丁酯) 是一种有机化合物, CAS 号为 42116-56-3, 分子式为 C<sub>8</sub>H<sub>17</sub>N<sub>3</sub>O<sub>3</sub>, 分子量为 203.239。该化合物纯度高于 96%, 外观通常为白色至类白色结晶或粉末。其结构中含有叔丁氧羰基 (Boc) 保护基和胍基团, 使其在有机合成和生物化学领域具有重要价值。该化合物易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、二甲基亚砜), 但在水中溶解度较低, 需注意其稳定性受湿度和温度影响。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为多功能合成砌块, (3-胍基-3-氧代丙基)氨基甲酸叔丁酯的胍基团可参与缩合反应形成脎或酰胍键, 而 Boc 基团可通过酸解选择性脱保护。这些特性使其成为肽类化合物、杂环药物及生物偶联物合成的关键中间体。其胍基还能与醛、酮等羰基化合物特异性反应, 在标记技术和探针开发中广泛应用。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和生物化学研究领域。在药物化学中, 常用于构建抗肿瘤、抗病毒药物的核心骨架; 在蛋白质修饰中, 可作为连接子偶联荧光标记物或生物素。此外, 它也是合成免疫调节剂和酶抑制剂的常用原料。具体实验场景包括固相肽合成、抗体-药物偶联物 (ADC) 的制备, 以及功能化纳米材料的表面修饰。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、干燥避光条件下密封保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气)。使用时需在干燥环境中操作, 避免与强氧化剂或酸性物质接触。溶解时优先选用无水 DMF 或 DMSO, 配制后溶液建议现配现用。若需脱除 Boc 保护基, 可使用三氟乙酸/二氯甲烷 (1:1) 体系处理。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, 并提供完整的 COA (质量分析证书)。其危险特性包括对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不

慎接触，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，建议通过专业危废机构处置。运输分类为非危险品，但需避免与食品混装。