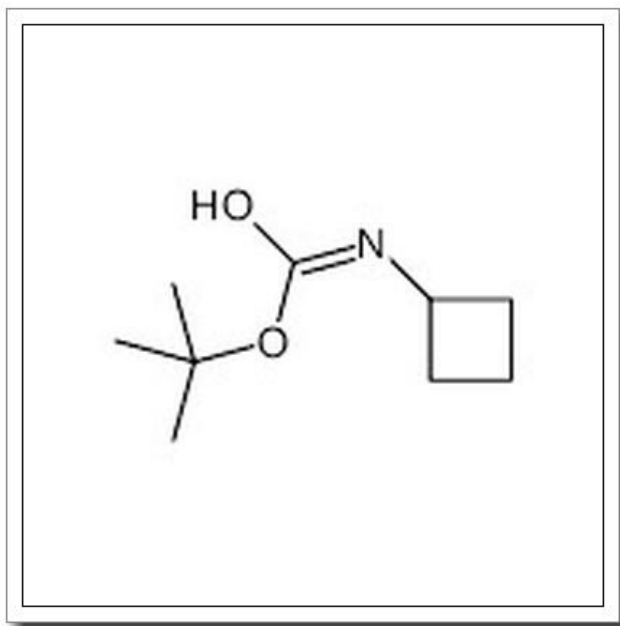


tert-butyl N-cyclobutylcarbamate

tert-butyl N-cyclobutylcarbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl N-cyclobutylcarbamate
中文名称	tert-butyl N-cyclobutylcarbamate
CAS 号	56700-66-4
分子式	C ₉ H ₁₇ N ₂ O ₂
分子量	171.237
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

tert-butyl N-cyclobutylcarbamate (中文名称: tert-butyl N-cyclobutylcarbamate) 是一种有机化合物, 化学式为 C₉H₁₇N₂O₂, 分子量为 171.237。该化合物属于氨基甲酸酯类, 其结构中包含一个环丁基和一个叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团。CAS 号为 56700-66-4, 纯度通常高于 96%。该物质在常温下为白色至类白色固体, 可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、乙酸乙酯和甲醇, 但不溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

tert-butyl N-cyclobutylcarbamate 在有机合成和药物化学中具有重要作用, 尤其是作为中间体用于引入环丁基氨基结构。Boc 保护基团在肽合成和多官能团分子的构建中广泛应用, 因其在酸性条件下易于脱保护, 同时在中性和碱性条件下稳定。环丁基结构的引入可以调节分子的立体构型和生物活性, 因此在药物研发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和生物化学研究领域, 具体用途包括: 作为合成小分子药物的关键中间体, 用于构建含有环丁基结构的活性分子; 在肽类化合物合成中作为氨基保护基团; 以及用于探索新型生物活性分子的构效关系。此外, 它还可用于材料科学中的高分子改性研究。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8° C, 长期保存可考虑冷冻。使用前需恢复至室温并确保密封良好, 以防吸湿或降解。操作时应在通风良好的环境下进行, 并佩戴适当的防护装备, 如手套和护目镜。

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）进行质量控制，确保纯度高于 96%。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，应避免直接接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。