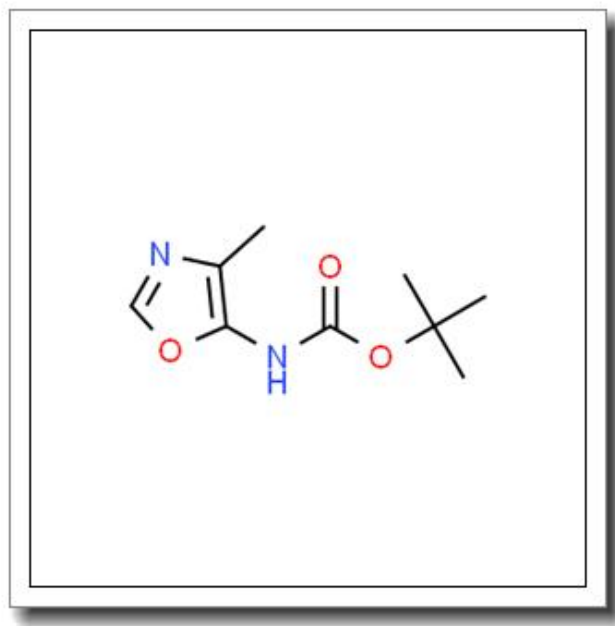


# (4-甲基恶唑-5-基)氨基甲酸叔丁酯

*tert-Butyl (4-methyloxazol-5-yl)carbamate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-Butyl (4-methyloxazol-5-yl)carbamate</i>
中文名称	(4-甲基恶唑-5-基)氨基甲酸叔丁酯
CAS 号	3403-45-0
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>14</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
分子量	198.22
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

tert-Butyl (4-methyloxazol-5-yl)carbamate (中文名称: (4-甲基恶唑-5-基)氨基甲酸叔丁酯) 是一种有机化合物, CAS 号为 3403-45-0, 分子式为 C<sub>9</sub>H<sub>14</sub>N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, 分子量为 198.22。该化合物纯度通常不低于 96%, 外观为白色至类白色结晶或粉末。其结构中的恶唑环和叔丁氧羰基 (Boc) 保护基使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。该化合物易溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、乙酸乙酯和四氢呋喃, 但在水中溶解度较低。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为恶唑类衍生物, 该化合物在生物化学中常用于构建杂环骨架, 特别是在药物分子设计中。其 Boc 保护基在肽类合成和多步有机反应中表现出优异的稳定性和选择性脱保护特性。恶唑环结构在天然产物和生物活性分子中广泛存在, 因此该化合物可作为关键中间体用于抗生素、抗肿瘤药物及酶抑制剂的研发。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它常用于合成恶唑类先导化合物, 或作为保护基试剂用于氨基酸和多肽的修饰。此外, 在材料科学中, 其恶唑结构可用于制备荧光探针或功能性高分子材料。具体用途包括但不限于: 抗感染药物中间体、激酶抑制剂合成、以及不对称催化反应中的配体构建。

### 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。开封后应尽快使用, 避免反复冻融或暴露于潮湿环境。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, 推荐使用二甲基亚砜 (DMSO) 或乙醇作为溶剂, 配制溶液后建议现配现用。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 ≥96%。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应避免直接接触。如不慎接触, 需立即用

大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。详细安全信息请参考材料安全数据表（MSDS）。