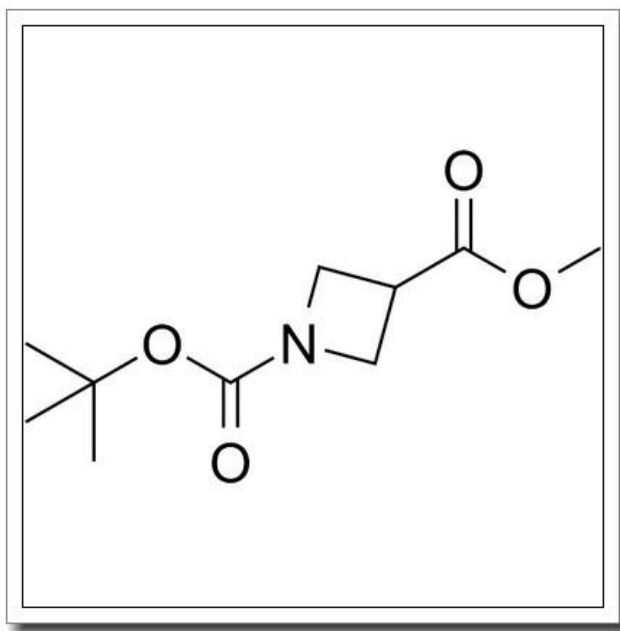


# 1-(叔丁氧基羰基)氮杂环丁烷-3-甲酸甲酯

*Methyl 1-Boc-azetidine-3-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 1-Boc-azetidine-3-carboxylate
中文名称	1-(叔丁氧基羰基)氮杂环丁烷-3-甲酸甲酯
CAS 号	610791-05-4
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>17</sub> N <sub>1</sub> O <sub>4</sub>
分子量	215.246
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Methyl 1-Boc-azetidine-3-carboxylate (1-(叔丁氧基羰基)氮杂环丁烷-3-甲酸甲酯) 是一种重要的有机合成中间体, CAS 号为 610791-05-4, 分子式为  $C_{10}H_{17}NO_4$ , 分子量为 215.246。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中的 Boc (叔丁氧基羰基) 保护基和酯基使其在有机合成中具有高度反应活性, 尤其在构建氮杂环丁烷骨架时表现出显著优势。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为氮杂环丁烷衍生物, 该化合物在药物化学和生物化学中具有广泛的应用价值。氮杂环丁烷结构是许多生物活性分子的核心骨架, 常见于抗生素、抗肿瘤药物和神经递质调节剂中。Boc 保护基的引入增强了化合物的稳定性, 便于后续的官能团转化和偶联反应, 是合成复杂药物分子的关键中间体。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和精细化工领域。在药物合成中, 它可作为构建  $\beta$ -内酰胺类抗生素、激酶抑制剂和 GPCR 配体的重要前体。此外, 它还用于材料科学中功能性聚合物的合成。具体用途包括: 作为手性合成子用于不对称催化反应; 在固相肽合成中作为保护基载体; 以及作为荧光标记物的中间体。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  下避光密封保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气)。开封后应尽快使用, 避免反复冻融。使用前需恢复至室温并充分干燥, 以防水分影响反应活性。实验操作应在通风良好的环境下进行, 并佩戴防护手套和护目镜。

### 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  $>96\%$ 。MSDS 数据显示其具有低急性毒性, 但仍可能引起皮肤和眼睛刺激。操作时应避免吸入粉尘或直接接触。废弃物需按危险化学品处理规范处置。紧急情况下, 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗并就医。

该产品需远离氧化剂和强酸强碱, 运输时需符合 UN 编号规定的化学品运输标准。如需进一步技术资料或 COA 报告, 请联系供应商获取。