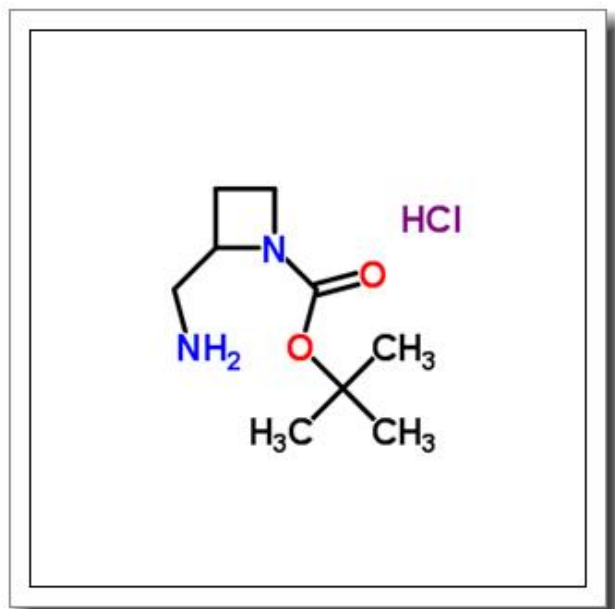


# 2-(氨基甲基)氮杂丁烷-1-羧酸叔丁酯 盐酸盐

*tert-butyl 2-(aminomethyl)azetidine-1-carboxylate, hydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl 2-(aminomethyl)azetidine-1-carboxylate, hydrochloride
中文名称	2-(氨基甲基)氮杂丁烷-1-羧酸叔丁酯盐酸盐
CAS 号	1210002-57-5
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>19</sub> C <sub>1</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	222.712
纯度	≥96%

## 产品说明

### 2-(氨基甲基)氮杂丁烷-1-羧酸叔丁酯盐酸盐产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2-(氨基甲基)氮杂丁烷-1-羧酸叔丁酯盐酸盐 (tert-butyl 2-(aminomethyl)azetidine-1-carboxylate, hydrochloride) 是一种含氮杂环化合物, CAS 号为 1210002-57-5, 分子式为 C<sub>9</sub>H<sub>19</sub>C<sub>1</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, 分子量为 222.712。该化合物以盐酸盐形式存在, 纯度 ≥96%, 呈白色至类白色结晶或粉末状。其结构中的叔丁氧羰基 (Boc) 保护基和氨基甲基官能团使其在有机合成中具有较高的反应活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为氮杂环丁烷衍生物, 是构建复杂生物活性分子的重要中间体。其分子中的氨基甲基和 Boc 保护基可参与多种偶联、缩合及环化反应, 尤其在药物化学中常用于合成靶向蛋白酶抑制剂、抗菌剂及神经活性物质。其刚性四元环结构能增强目标分子的立体选择性和代谢稳定性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 用于合成小分子药物库, 如抗肿瘤、抗感染及中枢神经系统药物候选化合物。
- 多肽修饰: 作为非天然氨基酸前体, 用于引入氮杂环丁烷结构以改善多肽的构象限制。
- 材料科学: 参与功能化聚合物的合成, 如制备具有特定官能团的高分子材料。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 需密封保存于干燥、避光环境中, 建议温度 2-8°C, 长期储存建议充氮保护。
- 使用建议: 称取时避免暴露于潮湿空气, 反应中需在惰性气体 (如氮气) 保护下进行。溶解性测试显示其易溶于甲醇、二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于水。

## 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，同时通过核磁共振（NMR）和质谱（MS）验证结构。
- 安全信息：本品对眼睛、皮肤及呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于医药、食品或家庭使用。