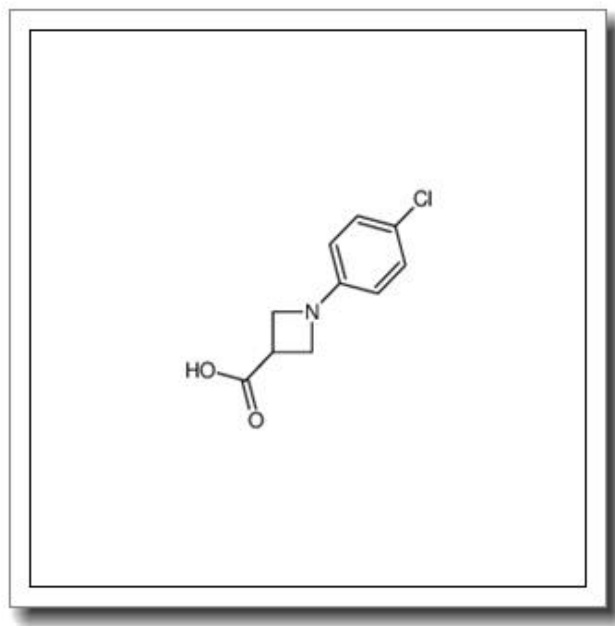


# 1-(4-氯-苯基)-氮杂丁烷-3-羧酸

*1-(4-chlorophenyl)azetidine-3-carboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(4-chlorophenyl)azetidine-3-carboxylic acid
中文名称	1-(4-氯-苯基)-氮杂丁烷-3-羧酸
CAS 号	1187933-29-4
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>10</sub> ClN <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	211.645
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1-(4-氯苯基)-氮杂丁烷-3-羧酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 1-(4-chlorophenyl)azetidine-3-carboxylic acid，是一种含氮杂环羧酸衍生物。其分子式为 C<sub>10</sub>H<sub>10</sub>ClN<sub>2</sub>O<sub>2</sub>，分子量 211.645，CAS 登录号为 1187933-29-4。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在，纯度≥96%，具有典型的芳香氯代物特征结构。氮杂丁烷环与羧基的协同作用使其兼具极性和反应活性，易溶于极性有机溶剂如 DMSO 和甲醇，在水中的溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为氮杂环丁烷类化合物，其刚性环结构可模拟生物体内脯氨酸等氨基酸的构象，在药物设计中常用于骨架修饰。4-氯苯基的引入增强了分子的疏水性，使其更易穿透细胞膜。羧酸基团提供了关键的配位或衍生化位点，在酶抑制剂开发、金属络合物合成等领域具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药中间体合成，特别适用于：

- 1) 蛋白酶抑制剂类药物的结构优化
- 2) 抗菌剂和抗炎剂的先导化合物开发
- 3) 作为手性配体用于不对称催化反应
- 4) 材料科学中功能性聚合物的单体原料

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃、避光、干燥条件下密封保存，有效期 24 个月。使用前需恢复至室温并保持环境干燥。操作时应佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议在通风橱中进行称量，溶解时优先选用惰性溶剂如无水乙醇或 DMF。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度≥96%，重金属含量<10ppm。安全数据表明其急性毒性 LD<sub>50</sub>（大鼠口服）>500mg/kg，属于刺激性化学品。如发生接触，立即用大量清水

冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例，建议通过专业机构进行焚化处置。

（注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实验体系进一步验证。）