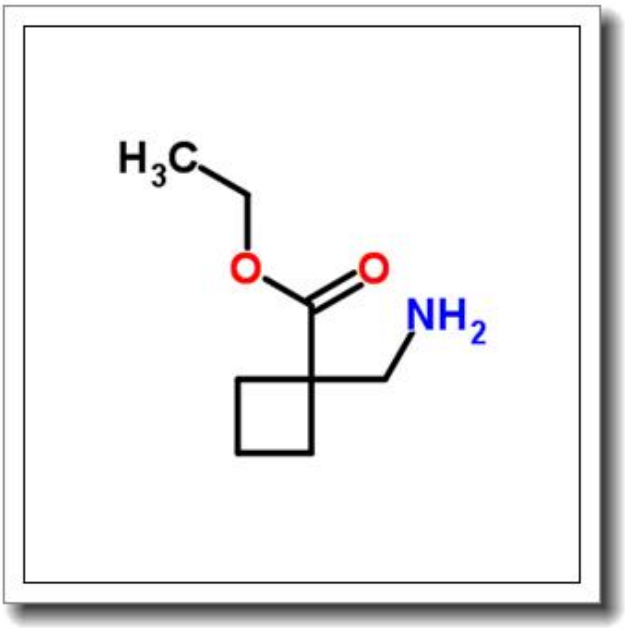
# 1-(氨基甲基)-环丁烷羧酸乙酯

*Ethyl 1-(aminomethyl)cyclobutanecarboxylate*




## 产品基本信息

| 属性 | 值 |
|---|---|
| 化学名称 | Ethyl 1-(aminomethyl)cyclobutanecarboxylate |
| 中文名称 | 1-(氨基甲基)-环丁烷羧酸乙酯 |
| CAS 号 | 911060-83-8 |
| 分子式 | C8H15NO2 |
| 分子量 | 157.21 |
| 纯度 | ≧96% |

## 产品说明

1-(氨基甲基)-环丁烷羧酸乙酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-(氨基甲基)-环丁烷羧酸乙酯（Ethyl 1-(aminomethyl)cyclobutanecarboxylate，CAS 号 911060-83-8）是一种具有环丁烷骨架的氨基酯类化合物，分子式为 C8H15NO2，分子量 157.21。该化合物为无色至淡黄色液体，纯度≥96%，兼具氨基和酯基的化学特性，可参与缩合、酰胺化等多种有机反应。其环丁烷结构赋予分子一定的空间张力，在药物化学中常用于构建刚性药效团。

2. 生物化学功能与重要性

作为多功能合成砌块，该化合物通过氨基与羧酸酯的协同作用，在生物活性分子设计中具有重要价值。氨基可修饰为酰胺或磺酰胺结构，酯基则可通过水解转化为羧酸，进一步拓展衍生化路径。其在蛋白酶抑制剂、神经递质类似物等靶向药物研发中表现出显著潜力，尤其适用于优化药物分子的代谢稳定性和靶标亲和力。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药中间体合成和生物化学研究领域。具体用途包括：1）作为核心骨架用于抗肿瘤、抗病毒先导化合物的结构修饰；2）参与多肽模拟物的构建，改善其细胞膜穿透性；3）用于手性催化剂配体的合成，助力不对称催化反应。在材料科学中，亦可作为功能化单体参与聚合物改性。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃至 4℃的惰性气体（如氩气）环境下避光保存，开封后需充氮密封。使用前需恢复至室温并充分摇匀，避免接触强氧化剂或酸碱环境。实验操作应在通风橱中进行，建议佩戴护目镜与防化手套。溶解性测试表明其易溶于甲醇、二氯甲烷等有机溶剂，水溶性较低，配制时需选择合适的助溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度≥96%，批次间质量稳定。安全数据表明其具有刺激性，接

触皮肤或眼睛需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。运输分类为UN2810（毒性液体，有机），需提供MSDS随行文件。研发级包装提供100mg至5g规格可选，支持定制化合成需求。