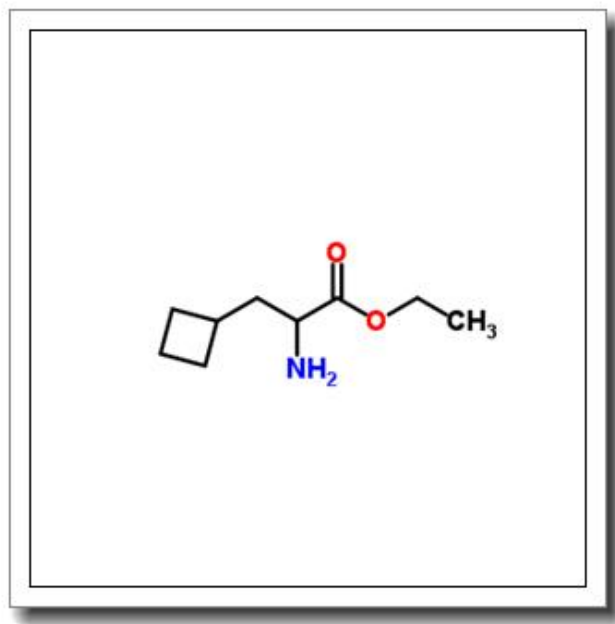


## 2-氨基-3-环丁基丙酸乙酯

*Ethyl 2-amino-3-cyclobutylpropanoate*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 2-amino-3-cyclobutylpropanoate
中文名称	2-氨基-3-环丁基丙酸乙酯
CAS 号	394735-17-2
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>17</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	171.237
纯度	≥96%

## 产品说明

### 2-氨基-3-环丁基丙酸乙酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氨基-3-环丁基丙酸乙酯 (Ethyl 2-amino-3-cyclobutylpropanoate, CAS 号 394735-17-2) 是一种具有环丁基结构的氨基酸衍生物, 分子式为  $C_9H_{17}NO_2$ , 分子量 171.237。本品为无色至淡黄色液体, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有典型的酯类化合物特性, 可溶于多种有机溶剂如乙醇、二甲基亚砷 (DMSO) 和氯仿, 但在水中溶解度较低。其结构中的氨基和酯基赋予其较高的反应活性, 适用于多种有机合成与修饰反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为非天然氨基酸衍生物, 2-氨基-3-环丁基丙酸乙酯在生物化学研究中具有独特价值。环丁基结构的刚性特征可模拟蛋白质或肽链中的空间限制构象, 常用于药物设计中的构效关系研究。此外, 其酯基可通过水解转化为羧酸, 进一步用于肽类化合物的固相合成或作为手性砌块构建复杂分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。在药物化学中, 它是合成抗肿瘤、抗病毒等活性分子的关键中间体; 在肽类修饰中, 可用于引入环丁基以增强肽的代谢稳定性。此外, 还可作为不对称催化反应的底物或配体前体, 用于手性化合物的制备。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于  $2-8^{\circ}C$  干燥环境中, 避免光照与潮湿。长期储存需充惰性气体 (如氮气) 保护。使用前需恢复至室温并充分摇匀。操作时应在通风橱中进行, 佩戴防护手套与护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 并提供 COA (质量分析证书)。安全数据表明, 其

可能对眼睛和皮肤有刺激性，应急处理需用大量清水冲洗接触部位。废弃物应按照国家危险化学品规范处置。运输分类为非限制性化学品，但需避免与强氧化剂共存。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。）