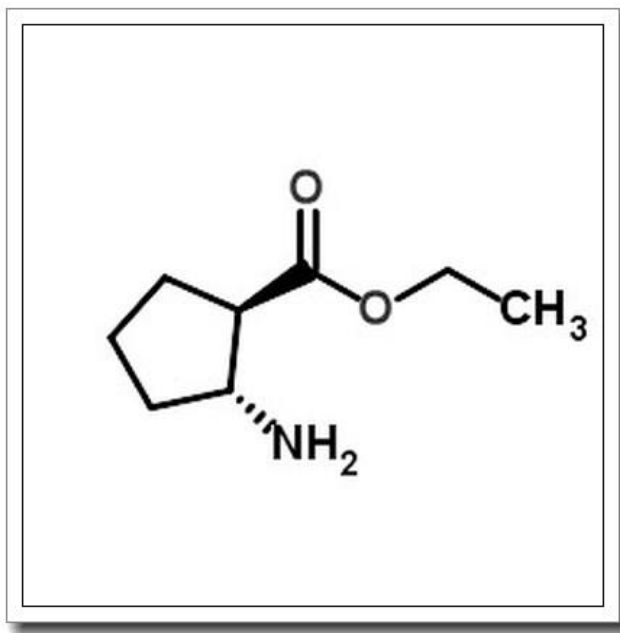


# (1R,2R)-2-氨基环戊烷甲酸乙酯

*Ethyl (1R, 2R)-2-aminocyclopentanecarboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl (1R, 2R)-2-aminocyclopentanecarboxylate
中文名称	(1R, 2R)-2-氨基环戊烷甲酸乙酯
CAS 号	1609100-30-2
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>15</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	157. 21
纯度	>96%

## 产品说明

### (1R, 2R)-2-氨基环戊烷甲酸乙酯产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

(1R, 2R)-2-氨基环戊烷甲酸乙酯 (Ethyl (1R, 2R)-2-aminocyclopentanecarboxylate) 是一种具有光学活性的环状氨基酸衍生物, CAS 号为 1609100-30-2, 分子式为  $C_8H_{15}NO_2$ , 分子量为 157.21。该化合物以单一对映体形式存在, 纯度高于 96%, 常温下为无色至淡黄色液体或低熔点固体。其结构中的氨基和酯基赋予其良好的反应活性, 可作为手性合成砌块用于复杂分子的构建。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为手性环戊烷骨架的衍生物, 该化合物在生物化学领域具有特殊意义。其刚性环状结构可模拟天然氨基酸的构象, 常用于肽类药物的修饰或作为酶抑制剂的核心骨架。氨基和酯基的共存使其既能参与缩合反应, 又能通过水解转化为羧酸, 在药物设计和生物活性分子开发中具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 医药中间体: 用于合成具有抗病毒、抗肿瘤活性的手性药物, 尤其适用于蛋白酶抑制剂类药物的研发。
- 不对称催化: 作为手性助剂或配体, 参与不对称氢化、环加成等反应。
- 肽模拟物设计: 通过结构修饰构建构象受限的伪肽化合物, 改善肽类药物的代谢稳定性。
- 材料科学: 用于功能性聚合物的单体合成, 赋予材料特定立体构型。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议密封保存于  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$  的干燥环境中, 避免光照和湿气。长期储存需充惰性气体保护。
- 使用建议: 使用前恢复至室温并充分干燥。因对湿气敏感, 反应体系需严格除水。建议在通风橱中操作, 避免直接接触。

## 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 测定纯度 (>96%), 手性分析确保对映体过量 (ee 值) 符合标准。
- 安全信息: 本品可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家危险化学品规范处置。
- 运输分类: 非危险品, 但建议作为化学品进行专业运输。

本产品需在专业人员指导下使用, 具体应用前请查阅最新文献或进行小试实验以优化条件。