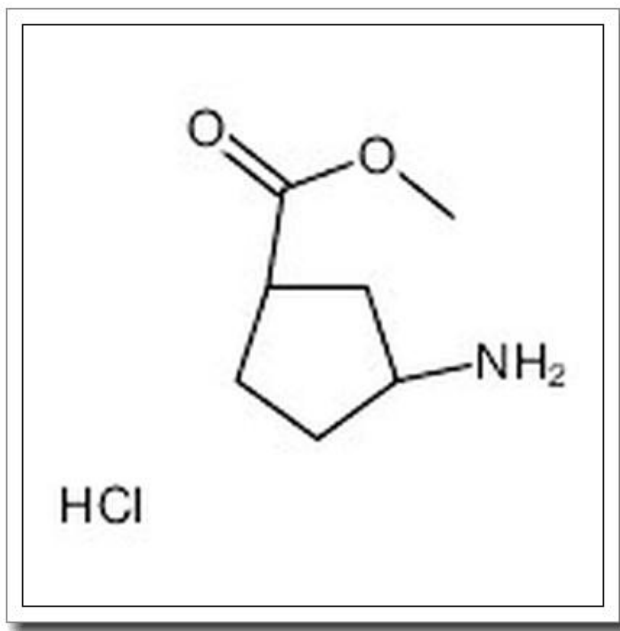


# (1R,3S)-3-氨基环戊烷甲酸甲酯盐酸盐

*methyl (1R, 3S)-3-aminocyclopentane-1-carboxylate, hydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl (1R, 3S)-3-aminocyclopentane-1-carboxylate, hydrochloride
中文名称	(1R, 3S)-3-氨基环戊烷甲酸甲酯盐酸盐
CAS 号	180196-56-9
分子式	C7H14ClN02
分子量	179.645
纯度	>96%

## 产品说明

### (1R, 3S)-3-氨基环戊烷甲酸甲酯盐酸盐产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 methyl (1R, 3S)-3-aminocyclopentane-1-carboxylate, hydrochloride, 中文名称为(1R, 3S)-3-氨基环戊烷甲酸甲酯盐酸盐, CAS 号为 180196-56-9。其分子式为 C<sub>7</sub>H<sub>14</sub>ClN<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, 分子量为 179.645, 纯度高于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水及极性有机溶剂(如甲醇、乙醇), 具有明确的立体构型(1R, 3S), 在酸性条件下稳定性良好。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为环戊烷衍生物, 其结构中同时含有氨基和酯基官能团, 使其成为重要的手性合成砌块。氨基的碱性特性与酯基的水解敏感性使其在生物活性分子修饰中具有独特价值。该化合物常作为中间体用于构建具有生物活性的环状胺类化合物, 尤其在神经递质类似物或酶抑制剂设计中表现突出。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为关键中间体用于合成抗病毒药物或镇痛剂的前体化合物
- 用于手性催化剂配体的制备, 参与不对称合成反应
- 在肽类模拟物设计中作为构象限制性氨基酸的替代结构
- 作为生化试剂用于酶学或受体结合实验中的结构探针

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 干燥避光条件下密封保存, 长期储存需充惰性气体保护。开封后建议分装使用以避免吸湿。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时优先选用去离子水或无水乙醇, 溶液现配现用, 避免长时间暴露于酸性或高温环境。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据如下:

- 可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时需佩戴防护手套及护目镜
- 不慎接触时立即用大量清水冲洗至少 15 分钟
- 化学废弃物应按照危险有机物规范处置
- 安全术语：S26（接触眼睛后立即冲洗）、S36/37（穿戴防护装备）

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用前请查阅最新文献确认适用性。