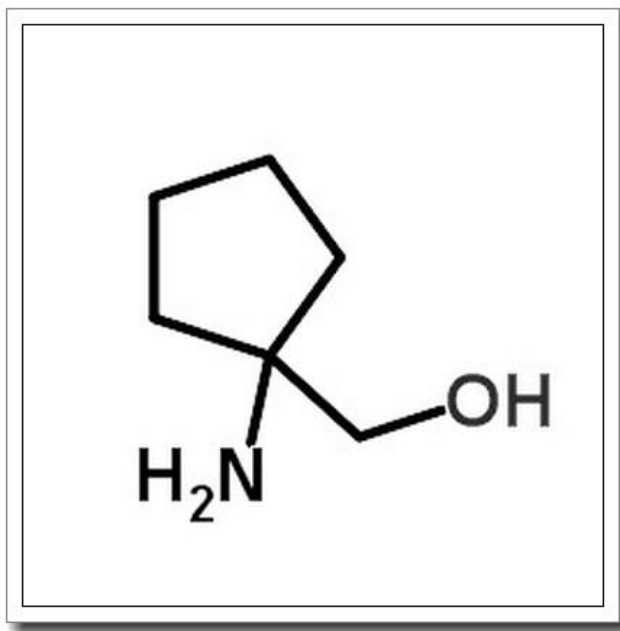


# 1-氨基-1-环戊基甲醇

*1-Amino-1-cyclopentanemethanol*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Amino-1-cyclopentanemethanol
中文名称	1-氨基-1-环戊基甲醇
CAS 号	10316-79-7
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>13</sub> N <sub>1</sub> O
分子量	115.174
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-氨基-1-环戊基甲醇 (1-Amino-1-cyclopentanemethanol, CAS 号: 10316-79-7) 是一种环状氨基醇化合物, 分子式为  $C_6H_{13}NO$ , 分子量为 115.174。该化合物纯度高于 96%, 外观通常为白色至类白色结晶或粉末。其结构中的氨基和羟基官能团使其具有两亲性, 既可参与氢键形成, 也可作为有机合成中的多功能中间体。该化合物在极性溶剂 (如水、甲醇、乙醇) 中具有较好的溶解性, 但在非极性溶剂中溶解度较低。

### 2. 生物化学功能与重要性

1-氨基-1-环戊基甲醇在生物化学领域可作为手性合成子或结构修饰单元, 广泛应用于药物分子和生物活性化合物的构建。其环戊烷骨架和氨基甲醇结构使其成为合成抗生素、抗病毒药物或神经活性物质的重要前体。此外, 该化合物可能参与某些酶促反应的模拟或抑制剂设计, 因其结构与天然氨基酸或糖类衍生物具有一定相似性。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域:

- 医药研发: 作为合成环状胺类药物的关键中间体, 例如用于制备抗抑郁或抗帕金森病药物。
- 有机合成: 用于构建复杂环状化合物, 如手性催化剂或配体的合成。
- 材料科学: 作为功能化高分子材料的改性单体, 改善材料的亲水性或生物相容性。
- 学术研究: 在不对称合成或机理研究中作为模型化合物。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 储存温度控制在  $2-8^{\circ}C$ , 避免光照和潮湿。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护, 以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作,

避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议优先选择极性溶剂，并通过超声或加热辅助溶解（温度不超过 60℃）。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq$ 96%，并符合相关化学品标准。安全信息如下：

- 安全术语：可能引起皮肤或眼睛刺激，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 应急处理：如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若吸入，移至空气新鲜处并就医。
- 废弃物处理：按危险化学品规范处置，不可直接排入环境。

本品仅供科研或工业用途，不适用于食品、药品或化妆品直接添加。使用前请查阅最新版材料安全数据表（MSDS）以获取详细信息。