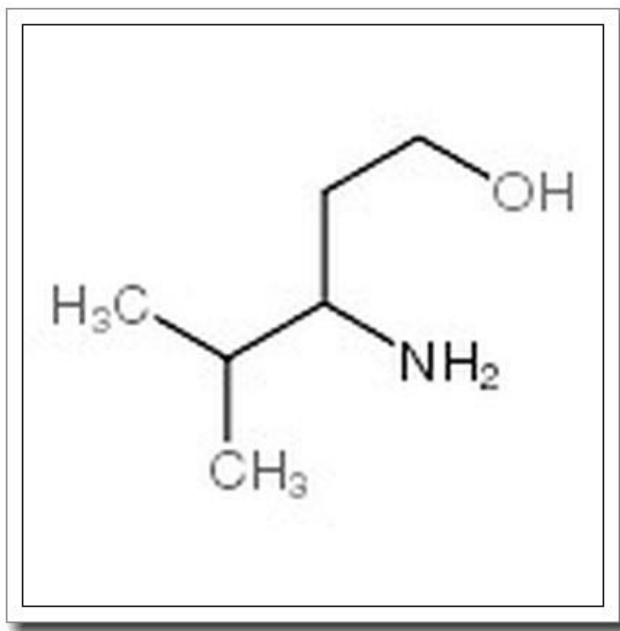


## 3-氨基-4-甲基-1-戊醇

*3-amino-4-methylpentan-1-ol*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-amino-4-methylpentan-1-ol
中文名称	3-氨基-4-甲基-1-戊醇
CAS 号	4379-15-1
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>15</sub> N <sub>1</sub> O
分子量	117.189
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-氨基-4-甲基-1-戊醇产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-氨基-4-甲基-1-戊醇 (3-amino-4-methylpentan-1-ol) 是一种含氨基和羟基的双功能有机化合物, 化学式为  $C_6H_{15}NO$ , 分子量 117.189。该化合物为无色至淡黄色液体, 纯度 >96%, CAS 号为 4379-15-1。其结构兼具亲水性的氨基和羟基, 以及疏水性的甲基支链, 使其在极性溶剂中具有良好的溶解性, 同时表现出一定的两亲性特征。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为手性氨基醇衍生物, 该化合物在生物化学领域具有重要价值。其氨基可参与缩合反应形成酰胺键, 羟基则适用于酯化或醚化反应, 常用于构建药物中间体或生物活性分子的核心骨架。此外, 其立体结构可能影响与酶或受体的相互作用, 在不对称合成中可作为手性辅助剂或催化剂配体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中, 本产品常用于合成  $\beta$ -受体阻滞剂类药物的前体或类似物。在材料科学领域, 可作为改性剂参与聚合物合成, 改善材料亲水性。实验室中主要用于:

- 多肽合成中的保护基团引入
- 手性催化剂制备
- 表面活性剂分子的结构修饰
- 功能化离子液体的合成原料

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体 (如氮气) 保护下密封储存, 温度控制在 2-8°C 避光保存。开封后需充氮气密封, 防止吸湿氧化。使用前应恢复至室温, 避免冷凝水污染。溶解推荐使用无水乙醇或二氯甲烷, 若需水相反应建议预先配制缓冲溶液。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%, 水分含量 <0.5%, 残留溶剂符合 USP 标准。安全数

据如下:

- 危害标识: H315/H319 (造成皮肤和眼刺激)
- 防护措施: 佩戴护目镜与丁腈手套, 通风橱中操作
- 应急处理: 皮肤接触时用大量清水冲洗 15 分钟
- 废弃物处置: 按危险有机废液处理, 不可直接排入下水道

注: 本产品仅限科研用途, 不适用于医药或食品领域。具体应用前请查阅最新文献确认适用性。