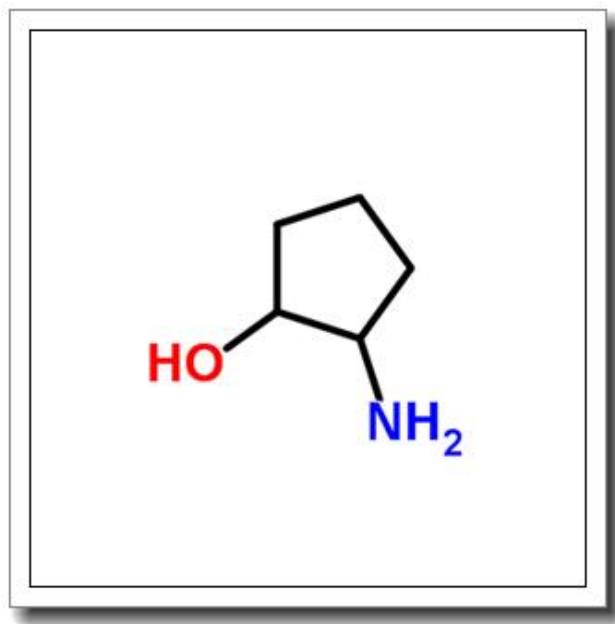


2-氨基环戊醇

2-Aminocyclopentanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Aminocyclopentanol
中文名称	2-氨基环戊醇
CAS 号	89381-13-5
分子式	C ₅ H ₁₁ N ₁ O
分子量	101.147
纯度	≥ 96%

产品说明

2-氨基环戊醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氨基环戊醇 (2-Aminocyclopentanol) 是一种环状氨基醇化合物，化学式为 $C_5H_{11}NO$ ，分子量 101.147，CAS 号为 89381-13-5。该化合物含有一个环戊烷骨架，同时在第二位碳原子上连接有羟基和氨基官能团，使其兼具亲水性和碱性。其纯度 $\geq 96\%$ ，外观通常为白色至类白色结晶或粉末，可溶于水及常见有机溶剂如甲醇、乙醇。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性氨基醇衍生物，2-氨基环戊醇在不对称合成中可作为手性助剂或催化剂配体，参与构建复杂分子结构。其环状结构赋予空间位阻效应，而氨基和羟基的协同作用使其在氢键形成和金属配位中表现优异。这类特性使其在药物中间体合成和生物活性分子修饰中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。具体用途包括：作为抗生素或抗病毒药物的合成前体；用于制备手性催化剂以优化立体选择性反应；在高分子材料中作为交联剂或改性剂。此外，其衍生物可用于荧光标记探针的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处 ($2-8^{\circ}C$)，避免光照与潮湿环境。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套、护目镜，在通风橱中操作。溶解时优先选用去离子水或氮气保护的有机溶剂，避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度，批次报告提供详细分析数据 (包括杂质谱)。根据 GHS 分类，该物质可能引起眼睛刺激 (H319) 和皮肤刺激 (H315)。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，建议通过专业危废机构处置。

注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小试实验验证。