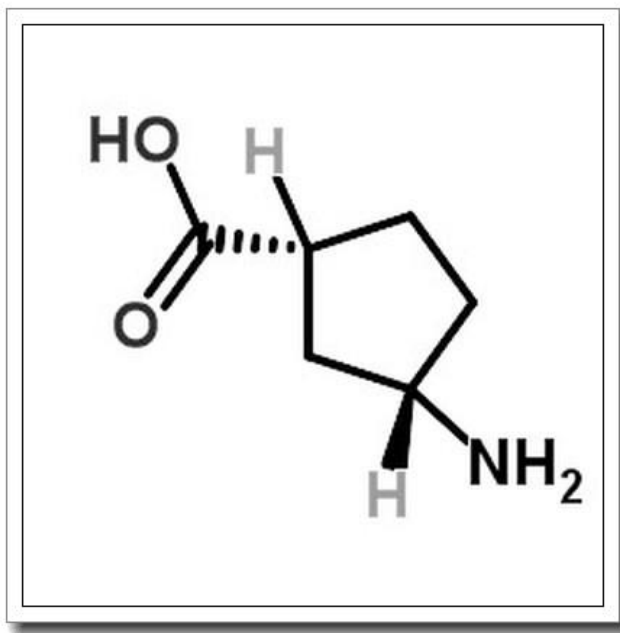


顺式-3-氨基环戊烷甲酸

cis-3-aminocyclopentane-1-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	cis-3-aminocyclopentane-1-carboxylic acid
中文名称	顺式-3-氨基环戊烷甲酸
CAS 号	49805-32-5
分子式	C ₆ H ₁₁ N ₂ O ₂
分子量	129.157
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

顺式-3-氨基环戊烷甲酸 (cis-3-aminocyclopentane-1-carboxylic acid) 是一种环状非天然氨基酸，化学式为 $C_6H_{11}NO_2$ ，分子量为 129.157，CAS 号为 49805-32-5。其结构特点是氨基和羧基分别位于环戊烷的顺式构型 1 位和 3 位。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，纯度通常高于 96%，具有良好的水溶性和稳定性，适合用于生物化学研究及药物开发。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种非天然氨基酸衍生物，顺式-3-氨基环戊烷甲酸在生物体系中表现出独特的构象限制性，可模拟天然氨基酸的某些功能，同时因其刚性环状结构，能够稳定特定蛋白质或多肽的二级结构。其在神经递质类似物研究和酶抑制剂设计中具有潜在价值，尤其在 GABA 受体调节剂和代谢途径研究中备受关注。

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、生物化学及有机合成领域。具体用途包括：作为手性砌块用于合成药物中间体；在肽类化合物修饰中引入构象限制以增强生物活性；作为工具分子用于研究氨基酸转运机制或酶催化反应。此外，它还可用于开发新型抗菌剂或抗肿瘤药物。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 2-8°C，避免反复冻融。开封后需密封保存以防吸湿。使用时需佩戴防护手套和护目镜，在通风良好的环境中操作。溶解建议使用去离子水或缓冲液，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 $\geq 96\%$ ，并符合严格的质量控制标准。安全信息提示：该化合物可能对眼睛、皮肤或呼吸系统有刺激性，操作时应遵循实验室安全规范。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规定处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献及实际需求进行验证。