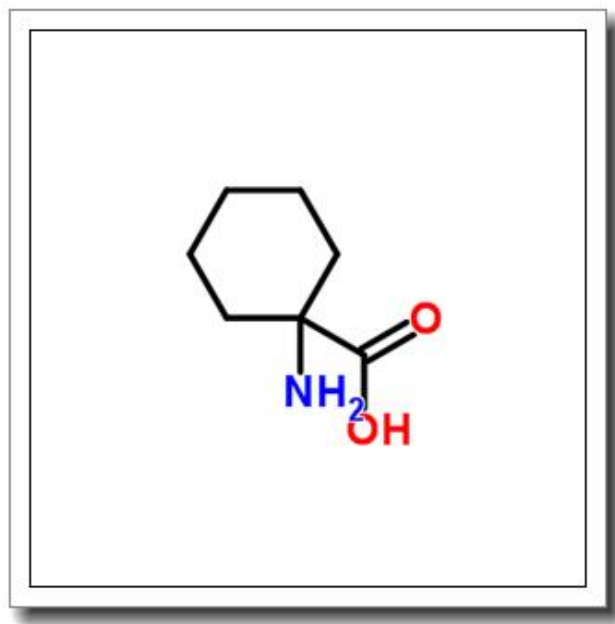


1-氨基-1-环己基甲酸

1-amino-1-cyclohexanecarboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-amino-1-cyclohexanecarboxylic acid
中文名称	1-氨基-1-环己基甲酸
CAS 号	2756-85-6
分子式	C ₇ H ₁₃ N ₁ O ₂
分子量	143.184
纯度	≥96%

产品说明

1-氨基-1-环己基甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-氨基-1-环己基甲酸 (1-amino-1-cyclohexanecarboxylic acid) 是一种环状氨基酸衍生物，化学式为 $C_7H_{13}NO_2$ ，分子量为 143.184，CAS 号为 2756-85-6。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，兼具氨基和羧基官能团，表现出典型的两性离子特性。其环己烷结构赋予分子刚性，在有机合成和药物化学中具有独特应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为非天然氨基酸，1-氨基-1-环己基甲酸可通过模拟天然氨基酸结构参与肽链修饰，增强肽类化合物的代谢稳定性和构象限制性。其环状结构能有效抑制酶解，在生物活性分子设计中常用于提高靶向性和生物利用度。该分子还可作为手性合成子，用于构建光学活性药物中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品是合成抗病毒药物、蛋白酶抑制剂的重要砌块，尤其用于 HIV 抑制剂和抗肿瘤药物的开发。在材料科学中，可作为功能单体参与高性能聚合物的合成。研究领域常用于：

- 肽类药物的结构优化
- 金属配位化合物的制备
- 不对称催化反应的手性辅助剂
- 生物标记物的合成

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，储存温度 2-8°C。长期存放需充惰性气体保护。使用时需在干燥惰性气氛下操作，避免与强氧化剂接触。溶解性测试表明，本品易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），水溶性较低 ($< 1 \text{ mg/mL}$)，建议先用有机溶剂助溶再稀释。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 < 10 ppm，符合生化试剂标准。安全数据：

- GHS 分类：皮肤刺激 (Category 2)
- 防护措施：操作时佩戴防尘口罩、化学护目镜和丁腈手套
- 急救处理：接触皮肤后立即用大量清水冲洗，误食需就医
- 废弃物处置：按危险化学品规范处理

注：本产品仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。具体应用需进一步验证其适用性。