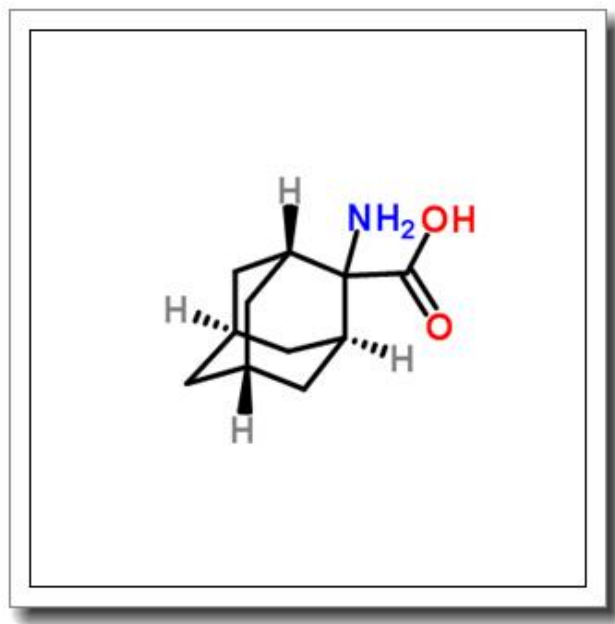


# 2-氨基金刚烷-2-甲酸

*2-aminoadamantane-2-carboxylic acid*



## 产品基本信息

| 属性    | 值   |
|-------|---|
| 化学名称  | 2-aminoadamantane-2-carboxylic acid                           |
| 中文名称  | 2-氨基金刚烷-2-甲酸  |
| CAS 号 | 42381-05-5  |
| 分子式   | C <sub>11</sub> H <sub>17</sub> N <sub>1</sub> O <sub>2</sub> |
| 分子量   | 195.258   |
| 纯度    | ≥96%  |

## 产品说明

### 2-氨基金刚烷-2-甲酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氨基金刚烷-2-甲酸 (2-aminoadamantane-2-carboxylic acid) 是一种具有金刚烷骨架的氨基酸衍生物，化学式为  $C_{11}H_{17}NO_2$ ，分子量 195.258，CAS 号为 42381-05-5。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在，纯度  $\geq 96\%$ ，兼具刚性金刚烷结构和两性离子特性，使其在有机合成与药物化学中表现出独特优势。其分子中的氨基与羧基可参与多种化学反应，如缩合、酯化及酰胺化反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为金刚烷类衍生物，该化合物因其结构刚性可模拟肽链的构象限制，常用于肽类药物的修饰与稳定性研究。氨基与羧基的存在使其可作为手性合成子或中间体，在不对称合成中发挥关键作用。此外，金刚烷骨架的疏水性有助于改善药物分子的膜渗透性，因此在神经药物和抗病毒剂开发中具有潜在价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 药物研发：作为抗阿尔茨海默病或帕金森病药物的中间体，或用于设计病毒离子通道抑制剂。
- 材料科学：用于合成高稳定性高分子材料或功能化分子笼结构。
- 生化研究：作为蛋白酶抑制剂或受体配体的构建模块。
- 不对称催化：作为手性助剂或配体前体。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光环境下密封保存，温度控制在  $2-8^{\circ}C$  以延长稳定性。开封后需充入惰性气体（如氮气）保护，避免吸湿或氧化。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套与护目镜。溶解性测试表明其易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），水溶性较低，建议预先溶解于适量有机溶剂后再稀释至目标体系。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明，其急性毒性较低（LD50 未明确），但仍可能对眼睛和皮肤产生刺激性。操作时应避免直接接触，若意外吸入或接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。）