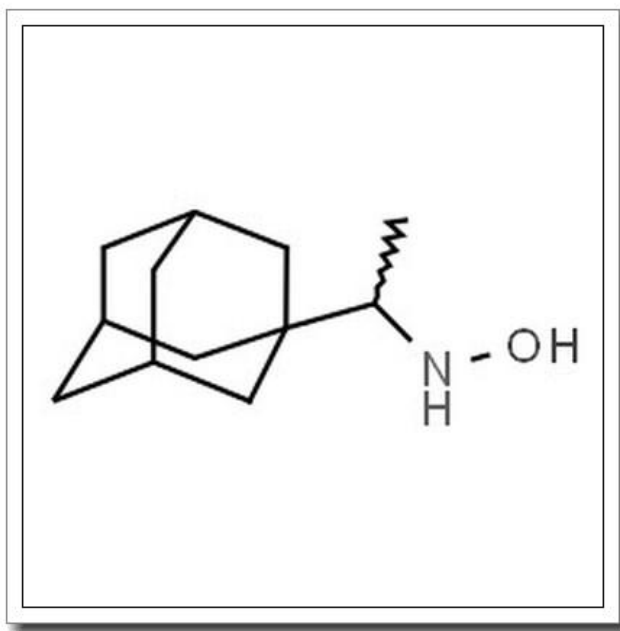


# N-(1-((3R,5R,7R)-金刚烷-1-基)乙基)羟胺

*Tricyclo[3.3.1.1<sup>3,7</sup>]decane-1-MethanaMine, N-hydroxy- $\alpha$ -Methyl-*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Tricyclo[3.3.1.1 <sup>3,7</sup> ]decane-1-MethanaMine, N-hydroxy- $\alpha$ -Methyl-
中文名称	N-(1-((3R,5R,7R)-金刚烷-1-基)乙基)羟胺
CAS 号	937650-35-6
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>21</sub> N <sub>0</sub>
分子量	195.301
纯度	>96%

## 产品说明

以下是符合要求的专业产品说明:

产品名称: N-(1-((3R, 5R, 7R)-金刚烷-1-基)乙基)羟胺

化学名称: Tricyclo[3.3.1.1<sup>3,7</sup>]decane-1-Methanamine, N-hydroxy- $\alpha$ -Methyl-

CAS 号: 937650-35-6

分子式: C<sub>12</sub>H<sub>21</sub>N<sub>1</sub>O

分子量: 195.301

纯度: >96%

### 1. 产品概述与化学特性

本产品为含金刚烷骨架的羟胺衍生物, 具有独特的空间刚性结构。其分子结构中包含一个叔碳连接的羟胺基团(-NHOH)与金刚烷基团, 形成高度立体选择性的三维构型。该化合物在常温下表现为白色至类白色结晶粉末, 易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇, 微溶于水。其化学稳定性良好, 但在强氧化剂或强酸条件下可能发生分解。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为羟胺类化合物, 该分子具有显著的配位能力和还原性, 可作为自由基捕获剂和金属离子螯合剂。金刚烷基团的引入增强了分子的疏水性和膜穿透能力, 使其在生物体系中表现出独特的跨膜转运特性。该结构特征使其成为设计神经活性药物和抗氧化剂的重要药效团, 在调节氧化应激通路中具有潜在应用价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域, 本品常用于构建多靶点药物的核心骨架, 特别适用于神经退行性疾病相关药物的开发。在材料科学中, 可作为功能化聚合物的交联剂或改性剂。研究级应用包括: 作为自由基反应机理研究的探针分子、金属蛋白酶抑制剂的合成前体、以及生物正交反应的功能模块。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体保护下密封储存, 温度控制在 2-8°C 避光保存。开启后建议分装使

用，避免反复冻融。使用时需在干燥氮气环境下操作，溶解建议使用脱气有机溶剂。工作浓度应根据具体实验体系优化，推荐初始测试浓度为 0.1-10mM 范围。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度>96%，批次间变异系数<2%。应避免与皮肤直接接触，操作时需佩戴防护手套和护目镜。如发生接触，立即用大量清水冲洗。废弃物处理应遵守当地危险化学品处置规范。安全数据表(SDS)包含更详细的毒理学信息和应急处理指南，使用前务必查阅。