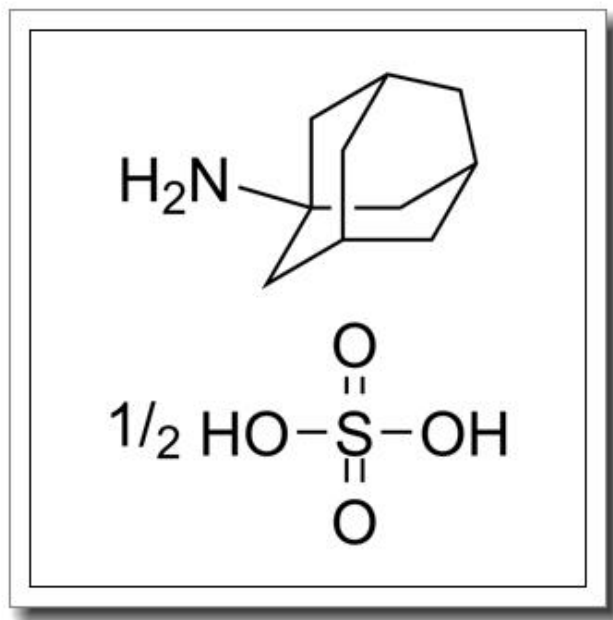


# 1-金刚胺硫酸盐

*amantadine sulfate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	amantadine sulfate
中文名称	1-金刚胺硫酸盐
CAS 号	31377-23-8
分子式	$\text{C}_{20}\text{H}_{36}\text{N}_2\text{O}_4\text{S}$
分子量	400.576
纯度	$\geq 96\%$

## 产品说明

### 1-金刚胺硫酸盐 (Amantadine Sulfate) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1-金刚胺硫酸盐 (CAS 号: 31377-23-8) 是一种有机硫酸盐化合物, 化学式为  $C_{20}H_{36}N_2O_4S$ , 分子量 400.576。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 易溶于水及极性有机溶剂。其结构基于金刚烷骨架, 具有独特的刚性环状特性, 赋予分子良好的热稳定性和生物相容性。硫酸盐形式显著提高了原药 (金刚烷胺) 的水溶性和制剂稳定性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为金刚烷胺的衍生物, 1-金刚胺硫酸盐通过阻断流感病毒 M2 蛋白离子通道抑制病毒复制, 同时具有多巴胺能神经调节作用。其双重机制使其在抗病毒和神经系统疾病领域具有重要价值, 尤其在帕金森病辅助治疗中可改善运动功能障碍。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发与生产领域:

- (1) 抗病毒药物: 作为合成抗流感病毒药物的关键中间体;
- (2) 神经药理学研究: 用于多巴胺受体调控及神经保护机制研究;
- (3) 诊断试剂开发: 作为 ELISA 检测的抗原标准品;
- (4) 兽药制剂: 预防禽流感病毒感染的饲料添加剂成分。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 置于阴凉干燥处 ( $2-8^{\circ}C$ ), 避免光照与潮湿。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套与护目镜, 避免吸入粉尘。配制溶液建议使用无菌生理盐水, 现配现用, 长期保存需  $-20^{\circ}C$  冷冻。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 重金属含量  $< 10ppm$ , 符合 USP 标准。安全数据: LD50 (大鼠口服)  $\approx 470mg/kg$ , 属于低毒类化合物, 但可能引起轻微黏膜刺激。废弃处理需遵循危险化学品处置规范, 不得直接排入下水道。

注：本产品仅供科研与工业用途，不适用于临床直接给药。具体应用方案需根据实验目的进一步优化。