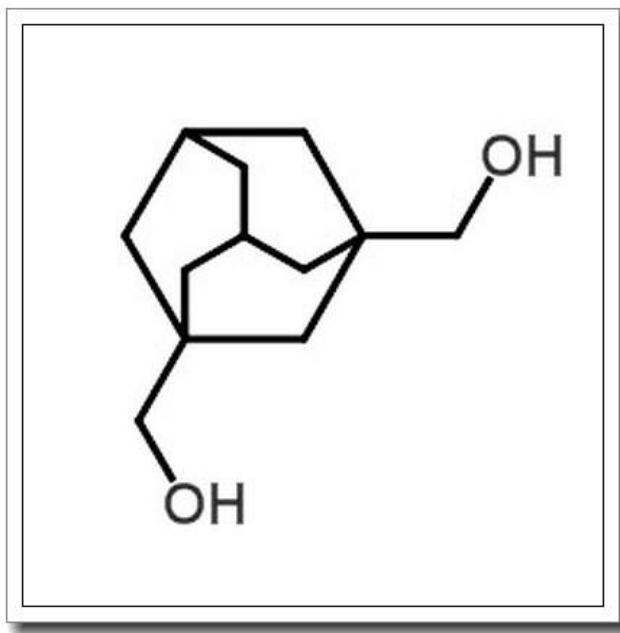


1,3-金刚烷二甲醇

1,3-Adamantanedimethanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,3-Adamantanedimethanol
中文名称	1,3-金刚烷二甲醇
CAS 号	17071-62-4
分子式	C ₁₂ H ₂₀ O ₂
分子量	196.286
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,3-金刚烷二甲醇 (1,3-Adamantanedimethanol, CAS 号: 17071-62-4) 是一种具有金刚烷骨架的双醇类化合物, 分子式为 $C_{12}H_{20}O_2$, 分子量为 196.286。其结构中含有两个羟甲基 ($-CH_2OH$) 官能团, 分别位于金刚烷骨架的 1,3 位, 赋予其独特的刚性和对称性。该化合物纯度通常高于 96%, 呈白色至类白色结晶或粉末状, 具有良好的热稳定性和化学惰性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

1,3-金刚烷二甲醇因其刚性结构和双官能团特性, 在生物化学领域具有重要价值。其金刚烷骨架可增强分子结构的稳定性, 而羟甲基则提供了进一步修饰的活性位点。该化合物常用于构建高分子材料、药物载体或功能化分子, 尤其在设计高稳定性配体或生物相容性材料方面表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、材料科学和有机合成领域。在医药领域, 它可作为中间体用于合成抗病毒药物或抗癌药物; 在材料科学中, 可用于制备高性能聚合物或液晶材料; 此外, 还可作为交联剂或修饰剂用于功能材料的开发。其对称性和刚性结构也使其成为超分子化学研究的理想构建模块。

4. 储存条件与使用建议

1,3-金刚烷二甲醇需储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射和潮湿。建议在惰性气体 (如氮气) 保护下密封保存, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物可溶于常见有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度 $>96\%$ 。安全数据表明, 其急性毒性较低, 但仍需避免长期或大量暴露。操作时应遵守实验室安全规范, 如不

慎接触皮肤或眼睛，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。