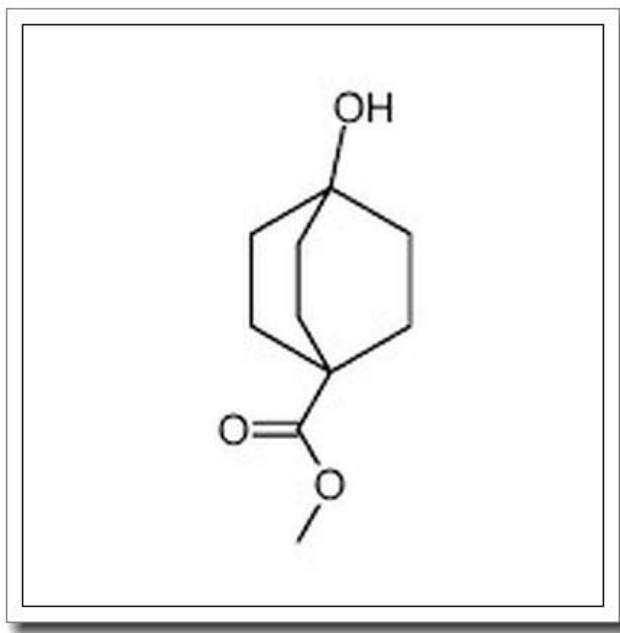


4-羟基双环[2.2.2]辛烷-1-甲酸甲酯

Methyl 4-hydroxybicyclo[2.2.2]octane-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 4-hydroxybicyclo[2.2.2]octane-1-carboxylate
中文名称	4-羟基双环[2.2.2]辛烷-1-甲酸甲酯
CAS 号	23062-53-5
分子式	C10H16O3
分子量	184.232
纯度	>96%

产品说明

4-羟基双环[2.2.2]辛烷-1-甲酸甲酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-羟基双环[2.2.2]辛烷-1-甲酸甲酯 (Methyl 4-hydroxybicyclo[2.2.2]octane-1-carboxylate) 是一种具有双环[2.2.2]辛烷骨架的酯类化合物, CAS 号为 23062-53-5, 分子式为 C₁₀H₁₆O₃, 分子量为 184.232。该化合物纯度高于 96%, 常温下为白色至类白色固体或结晶粉末, 具有特定的立体结构和极性官能团 (羟基和酯基), 可溶于多种有机溶剂如甲醇、乙醇和乙醚, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的双环结构和官能团组合, 在有机合成和药物化学中具有重要价值。其刚性双环骨架可作为分子支架用于构建复杂药物分子, 而羟基和酯基则为后续生化反应 (如酯水解、酰化或偶联反应) 提供了活性位点。此外, 其结构特征可能赋予其一定的生物活性, 使其成为潜在的药物中间体或生物探针分子。

3. 主要应用领域与具体用途

4-羟基双环[2.2.2]辛烷-1-甲酸甲酯广泛应用于以下领域:

- 药物研发: 作为手性中间体用于合成具有特定立体构型的药物分子, 如神经活性化合物或抗炎药物。
- 材料科学: 用于合成功能性高分子材料或液晶材料的单体。
- 化学研究: 作为模板分子参与超分子化学或主客体化学研究, 或用于开发新型催化剂配体。

4. 储存条件与使用建议

该产品需密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 2-8° C, 避免光照和潮湿。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议选用无水有机溶剂, 并根据实验需求严格控制反应条件 (如温度、pH 值)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$ ，并提供相关质检报告（COA）。其安全性数据如下：

- 安全术语：避免吸入粉尘，接触后需彻底清洗。
- 潜在风险：可能对眼睛、皮肤或呼吸系统产生轻微刺激。
- 废弃物处理：按实验室有机废弃物标准程序处理，遵守当地环保法规。

如需进一步技术资料或定制服务，请联系我们的技术支持团队。