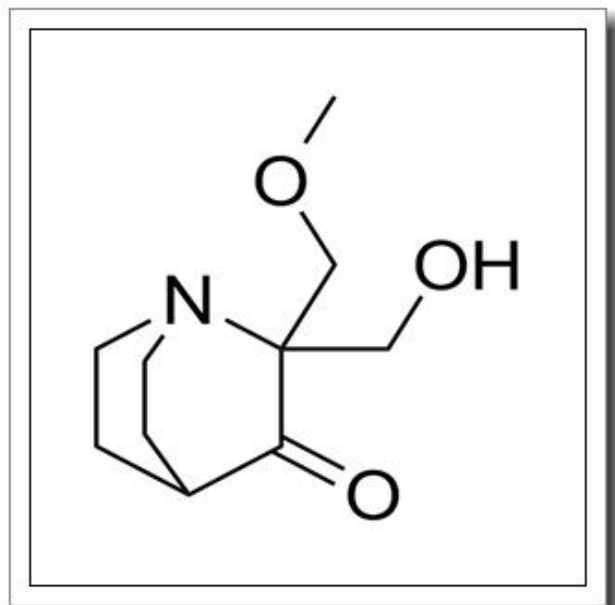


PRIMA-1Met

2-(hydroxymethyl)-2-(methoxymethyl)-1-azabicyclo[2.2.2]octan-3-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(hydroxymethyl)-2-(methoxymethyl)-1-azabicyclo[2.2.2]octan-3-one
中文名称	PRIMA-1Met
CAS 号	5291-32-7
分子式	C ₁₀ H ₁₇ N ₃ O
分子量	199.247
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

PRIMA-1Met (化学名称: 2-(羟甲基)-2-(甲氧甲基)-1-氮杂双环[2.2.2]辛烷-3-酮) 是一种具有独特双环结构的有机小分子化合物, CAS 号为 5291-32-7, 分子式为 C₁₀H₁₇N₃O₃, 分子量为 199.247。该化合物纯度 ≥96%, 常温下为白色至类白色结晶或粉末, 可溶于有机溶剂如 DMSO 和甲醇, 微溶于水。其结构中的氮杂双环和活性官能团赋予其特殊的生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

PRIMA-1Met 是 PRIMA-1 (p53 再激活分子) 的甲基化衍生物, 能够通过恢复突变型 p53 蛋白的野生构象和功能, 诱导肿瘤细胞凋亡。研究表明, 它在 p53 依赖性和非依赖性途径中均表现出抗肿瘤活性, 尤其在耐药性肿瘤治疗中具有潜在价值。此外, PRIMA-1Met 还能通过调节氧化应激和线粒体功能, 影响细胞代谢与存活。

3. 主要应用领域与具体用途

PRIMA-1Met 广泛应用于肿瘤生物学研究和抗癌药物开发领域。具体用途包括: 作为 p53 靶向治疗的实验工具, 用于研究突变型 p53 的功能恢复机制; 在体外和体内模型中评估其抗肿瘤疗效; 作为先导化合物用于新型抗癌药物的设计与优化。此外, 它还可用于探索肿瘤细胞耐药性机制及相关信号通路。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20° C 的干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体保护。使用时需在无菌条件下操作, 推荐以 DMSO 配制母液 (浓度 ≤10 mM), 避免反复冻融。实验过程中需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。溶解后的溶液建议现配现用, 剩余溶液需分装保存并标注日期。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 并提供 COA (质量分析证书)。PRIMA-1Met 属于实验用化学品, 不可用于人体或临床治疗。其安全数据 (SDS) 显示, 该物质可

能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，操作时需遵循实验室安全规范。废弃物应
照危险化学品处理标准处置。