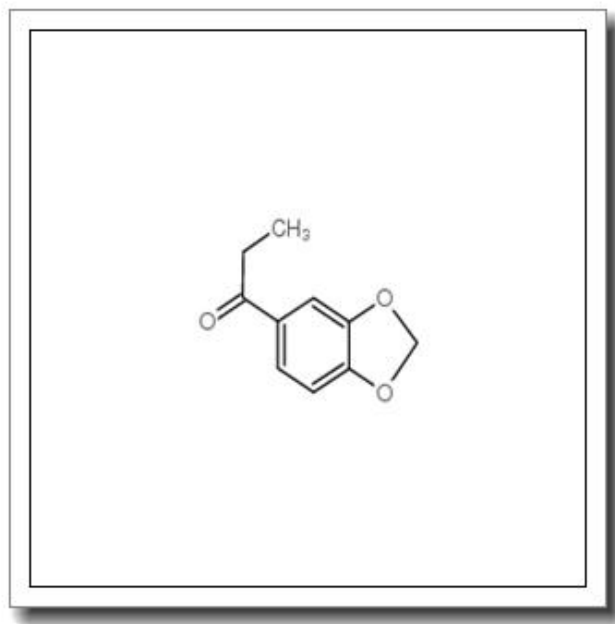


3,4-(亚甲基二氧)苯丙酮

1-(1,3-benzodioxol-5-yl)propan-1-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(1,3-benzodioxol-5-yl)propan-1-one
中文名称	3,4-(亚甲基二氧)苯丙酮
CAS 号	28281-49-4
分子式	C ₁₀ H ₁₀ O ₃
分子量	178.185
纯度	≥96%

产品说明

1-(1,3-Benzodioxol-5-yl)propan-1-one 产品说明书

产品概述与化学特性

本产品化学名称为 1-(1,3-苯并二氧戊环-5-基)丙-1-酮, 中文别名 3,4-(亚甲基二氧)苯丙酮, CAS 号为 28281-49-4。其分子式为 C₁₀H₁₀O₃, 分子量为 178.185, 纯度 ≥96%。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末, 具有典型的芳香酮类特性, 可溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和氯仿, 微溶于水。其结构中包含苯并二氧戊环和丙酰基官能团, 赋予其独特的化学稳定性和反应活性。

生物化学功能与重要性

作为苯丙酮类衍生物, 该化合物在生物化学研究中常用于模拟天然产物的结构特征, 尤其在植物次生代谢产物研究中具有参考价值。其苯并二氧戊环结构可与特定酶活性位点相互作用, 因此在酶抑制实验和药物先导化合物筛选中具有一定应用潜力。此外, 该分子可作为合成中间体, 用于构建更复杂的杂环化合物或功能材料。

主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域: 1) 医药研发中作为合成抗炎、抗肿瘤药物的中间体; 2) 农药化学中用于构建具有生物活性的苯并二氧戊环类衍生物; 3) 材料科学领域作为功能高分子单体的前体; 4) 分析化学中作为色谱参照物或标准品。实验级用途包括有机合成反应中的酰化试剂或结构修饰模块。

储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 避光干燥环境中密封保存, 长期储存需充惰性气体保护。开封后应尽快使用, 避免反复冻融或暴露于潮湿环境。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。溶解建议选用无水乙醇或二甲基亚砜 (DMSO), 配制溶液需现配现用。

质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 重金属含量 <10ppm, 符合实验室级化学品标准。安全数据表明, 该物质可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。

若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵守当地危险化学品管理条例，禁止直接排入下水道。

(全文共计 468 字)