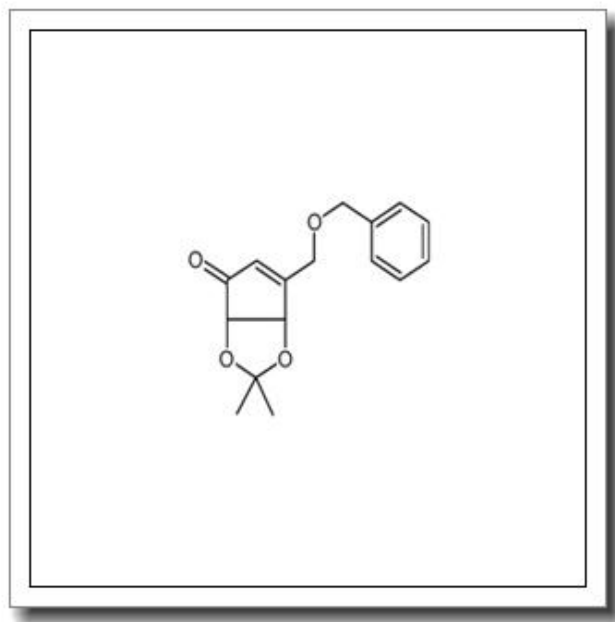


(3aR,6aR)-2,2-dimethyl-6-(phenylmethoxymethyl)-3a,6a-dihydrocyclopenta[d][1,3]dioxol-4-one

(3aR, 6aR)-2, 2-dimethyl-6-(phenylmethoxymethyl)-3a, 6a-dihydrocyclopenta[d][1, 3]dioxol-4-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3aR, 6aR)-2, 2-dimethyl-6-(phenylmethoxymethyl)-3a, 6a-dihydrocyclopenta[d][1, 3]dioxol-4-one
中文名称	(3aR, 6aR)-2, 2-dimethyl-6-(phenylmethoxymethyl)-3a, 6a-dihydrocyclopenta[d][1, 3]dioxol-4-one
CAS 号	89291-75-8
分子式	C ₁₆ H ₁₈ O ₄
分子量	274. 312

纯度	$\geq 96\%$
----	-------------

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为(3aR, 6aR)-2, 2-dimethyl-6-(phenylmethoxymethyl)-3a, 6a-dihydrocyclopenta[d][1, 3]dioxol-4-one, 化学式为C₁₆H₁₈O₄, 分子量274.312, CAS 号为89291-75-8。该化合物是一种手性环状缩酮衍生物, 具有特定的立体构型(3aR, 6aR), 其结构中包含苯甲氧甲基和二氧戊环酮骨架。产品纯度≥96%, 外观通常为白色至类白色结晶或粉末, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜(DMSO)。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在有机合成和药物化学中具有重要价值, 其结构中的环状缩酮和酮基官能团可作为关键中间体用于构建复杂手性分子。其立体选择性特征使其在不对称合成中尤为有用, 例如用于合成天然产物或药物活性分子的手性片段。此外, 苯甲氧甲基的引入增强了化合物的稳定性和反应多样性, 适用于多步合成反应。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、精细化工和材料科学领域。在药物化学中, 它可作为合成抗病毒、抗肿瘤或抗炎药物的中间体。在有机合成中, 常用于构建五元环状结构或作为保护基团的前体。具体用途包括但不限于: 手性催化剂配体的合成、核苷类似物的修饰以及功能化高分子材料的制备。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C下避光保存, 长期储存需置于惰性气体(如氮气)环境中以保持稳定性。开封后应尽快使用, 避免反复冻融。使用时需在干燥通风的环境中进行, 并佩戴适当的个人防护装备(如手套、护目镜和实验服)。溶解建议使用无水溶剂, 以防止水解或副反应发生。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过HPLC和NMR严格检测, 确保纯度≥96%。安全信息方面, 该化合物可能

对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时应避免直接接触。如不慎接触，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。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求优化。