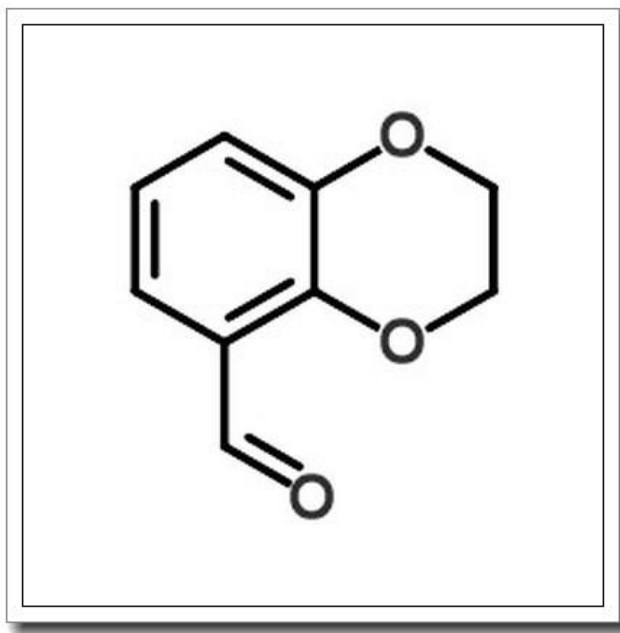


2,3-二氢-1,4-苯并二氧-5-甲醛

2,3-dihydro-1,4-benzodioxine-5-carbaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,3-dihydro-1,4-benzodioxine-5-carbaldehyde
中文名称	2,3-二氢-1,4-苯并二氧-5-甲醛
CAS 号	29668-43-7
分子式	C ₉ H ₈ O ₃
分子量	164.158
纯度	>96%

产品说明

2,3-二氢-1,4-苯并二氧-5-甲醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2,3-二氢-1,4-苯并二氧-5-甲醛 (CAS 号: 29668-43-7) 是一种具有苯并二氧杂环结构的芳香醛类化合物, 分子式为 $C_9H_8O_3$, 分子量为 164.158。该化合物在常温下为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中包含二氢苯并二氧杂环和醛基官能团, 赋予其独特的化学性质, 如参与缩合反应、氧化还原反应以及作为杂环合成的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯并二氧杂环衍生物, 该化合物在生物化学领域具有重要价值。其醛基可与其他生物分子 (如胺类或醇类) 发生反应, 形成席夫碱或缩醛结构, 因此在药物设计和生物标记物合成中具有广泛应用。此外, 苯并二氧杂环结构常见于天然产物和药物活性分子中, 使其成为构建复杂生物活性分子的重要砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于有机合成和药物研发领域。在医药化学中, 它是合成抗抑郁、抗菌或抗炎药物的关键中间体。在材料科学中, 可用于制备功能性高分子材料或荧光探针。此外, 在农药和香料工业中也有潜在应用, 例如作为某些杀虫剂或香精的前体化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于密闭容器中, 储存于干燥、阴凉处 ($2-8^{\circ}C$), 避免光照和潮湿环境。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护, 以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 其易溶于二氯甲烷、甲醇等有机溶剂, 难溶于水, 配制溶液时需选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 的结构确证标准。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 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。废弃物处理需遵循当地化学品管理法规，禁止直接排放至环境中。

（注：以上信息基于实验室测试数据，实际应用前建议进行小规模验证。）