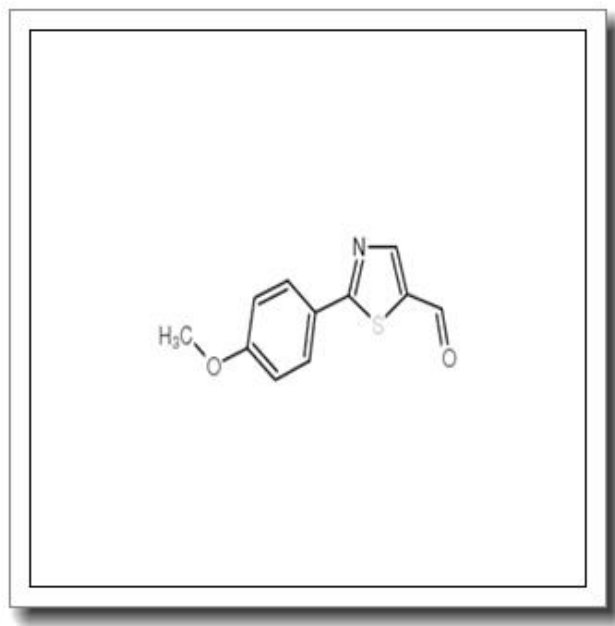


2-(4-甲氧苯基)噻唑-5-甲醛

2-(4-methoxyphenyl)-1,3-thiazole-5-carbaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(4-methoxyphenyl)-1,3-thiazole-5-carbaldehyde
中文名称	2-(4-甲氧苯基)噻唑-5-甲醛
CAS 号	914348-82-6
分子式	C ₁₁ H ₉ N ₀ S
分子量	219.26
纯度	≥96%

产品说明

2-(4-甲氧苯基)噻唑-5-甲醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-(4-甲氧苯基)噻唑-5-甲醛 (CAS 号: 914348-82-6) 是一种具有噻唑环结构的芳香醛类化合物, 分子式为 $C_{11}H_9NO_2S$, 分子量 219.26。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 可溶于常见有机溶剂 (如 DMSO、甲醇、乙醇), 微溶于水。其结构中包含甲氧苯基和醛基官能团, 赋予其独特的反应活性, 适用于多种有机合成及药物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为噻唑衍生物, 在生物活性分子设计中具有重要价值。噻唑环是许多天然产物和药物的核心结构, 如抗生素和抗肿瘤剂。醛基的存在使其可作为关键中间体, 参与缩合、还原胺化等反应, 用于构建杂环化合物或功能化分子。其甲氧基修饰的苯环结构还可能影响化合物的脂溶性和靶标结合能力。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于药物研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为医药中间体, 用于合成潜在抗炎、抗菌或抗肿瘤活性分子。
- 在材料科学中, 用于构建荧光探针或光电功能材料的前体。
- 在学术研究中, 作为工具分子探索噻唑类化合物的构效关系。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 建议温度 $2-8^{\circ}C$ 冷藏保存。长期存放需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议采用梯度稀释法, 优先选用 DMSO 作为溶剂母液。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批号及质检报告随货提供。安全数据如下:

- 危险标识: 可能引起皮肤刺激 (H315) 和眼睛刺激 (H319)。

- 防护措施: 佩戴防护手套、护目镜及实验服, 接触后立即用大量清水冲洗。
- 废弃物处理: 按危险化学品规范处置, 避免环境污染。

注: 本产品仅供科研用途, 不适用于临床或食品领域。具体应用需进一步验证其安全性和有效性。