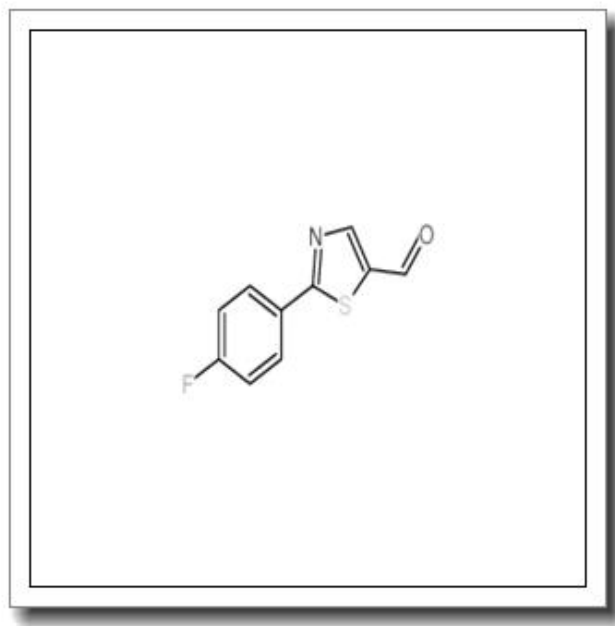


2-(4-氟苯基)噻唑-5-甲醛

2-(4-Fluorophenyl)thiazole-5-carbaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(4-Fluorophenyl)thiazole-5-carbaldehyde
中文名称	2-(4-氟苯基)噻唑-5-甲醛
CAS 号	914348-80-4
分子式	C ₁₀ H ₆ FNOS
分子量	207.224
纯度	≥96%

产品说明

2-(4-氟苯基)噻唑-5-甲醛产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-(4-氟苯基)噻唑-5-甲醛 (化学名称: 2-(4-Fluorophenyl)thiazole-5-carbaldehyde) 是一种含氟杂环化合物, CAS 号为 914348-80-4, 分子式为 C₁₀H₆FNOS, 分子量为 207.224。该化合物以噻唑环为核心结构, 5 位带有醛基, 4 位苯环上连接氟原子, 赋予其独特的化学活性和反应性。其纯度标准为 $\geq 96\%$, 外观通常为白色至淡黄色结晶或粉末。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其噻唑环和醛基结构, 在生物化学领域表现出显著的活性。噻唑环是许多药物分子的关键药效团, 而醛基可作为反应位点参与缩合、加成等反应, 使其成为合成杂环衍生物的重要中间体。含氟基团的引入进一步增强了其脂溶性和代谢稳定性, 在药物设计中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

2-(4-氟苯基)噻唑-5-甲醛广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为关键中间体用于合成抗肿瘤、抗感染或中枢神经系统药物候选分子;
- 用于构建含噻唑结构的荧光探针或生物标记物;
- 在材料科学中用于制备功能性有机分子或配体。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于干燥环境中, 推荐储存温度为 2-8° C。长期存放建议充入惰性气体保护。使用时应避免直接接触皮肤和眼睛, 操作时佩戴防护手套、护目镜及实验服。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和部分有机溶剂, 水溶性较差。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供批次相关的质检报告 (COA)。安全信

息提示：本品可能对眼睛、皮肤及呼吸系统造成刺激，需在通风橱中操作。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

（全文共计 436 字）