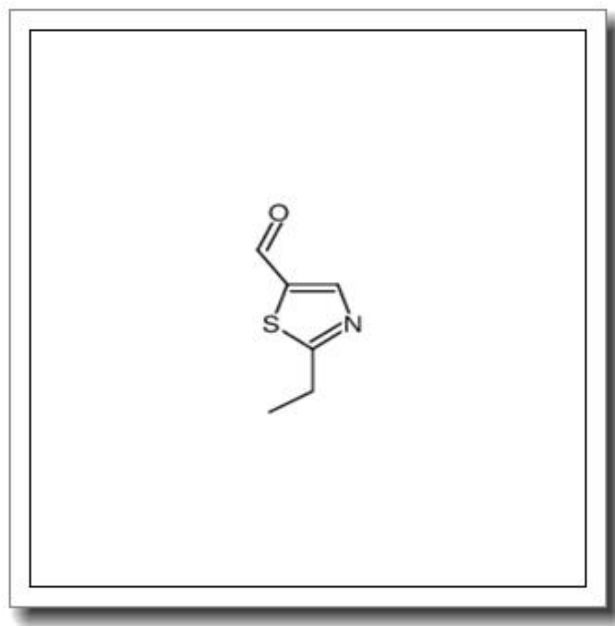


2-乙基噻唑-5-甲醛

2-Ethyl-1,3-thiazole-5-carbaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Ethyl-1,3-thiazole-5-carbaldehyde
中文名称	2-乙基噻唑-5-甲醛
CAS 号	933683-87-5
分子式	C ₆ H ₇ NOS
分子量	141.191
纯度	≥96%

产品说明

2-Ethyl-1,3-thiazole-5-carbaldehyde (2-乙基噻唑-5-甲醛) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-乙基噻唑-5-甲醛是一种含硫杂环化合物，化学式为 C₆H₇NOS，分子量 141.191，CAS 号为 933683-87-5。其结构由噻唑环（含硫和氮的五元杂环）与乙基取代基和醛基官能团构成，赋予其高反应活性。常温下为淡黄色至无色液体或低熔点固体，具有特征性芳香气味。本产品纯度 ≥96%，适合精细化学合成与生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是噻唑类衍生物的重要中间体，噻唑环广泛存在于天然产物（如维生素 B1）和药物分子中。醛基的引入使其可作为亲电试剂参与缩合、偶联等反应，在构建复杂杂环体系时具有独特价值。其结构特性对开发抗菌、抗肿瘤活性分子具有潜在意义。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，用于合成噻唑类先导化合物，如抗菌剂或激酶抑制剂；在材料科学中，可作为功能化单体参与聚合物合成。此外，在香料工业中用于调制具有青香、果香特征的香精。具体实验用途包括：

- 有机合成中构建 C-C 键的醛基供体
- 金属催化反应的配体前体
- 生物活性分子结构修饰的关键中间体

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 至 4°C 的干燥环境中，避免光照与潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套、护目镜，在通风橱中操作。溶解性测试表明易溶于甲醇、二氯甲烷等有机溶剂，推荐使用前通过 TLC 或 HPLC 验证纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 标准化检测，批次报告包含保留时间与杂质谱。安全数据表明其对

皮肤和眼睛有刺激性（GHS 分类：H315-H319），操作时需遵守实验室化学品管理规范。废弃物处理应参照有机醛类化合物标准程序，避免与强氧化剂接触。

注：具体实验方案需结合目标反应优化条件，建议参考文献或咨询专业技术支持。