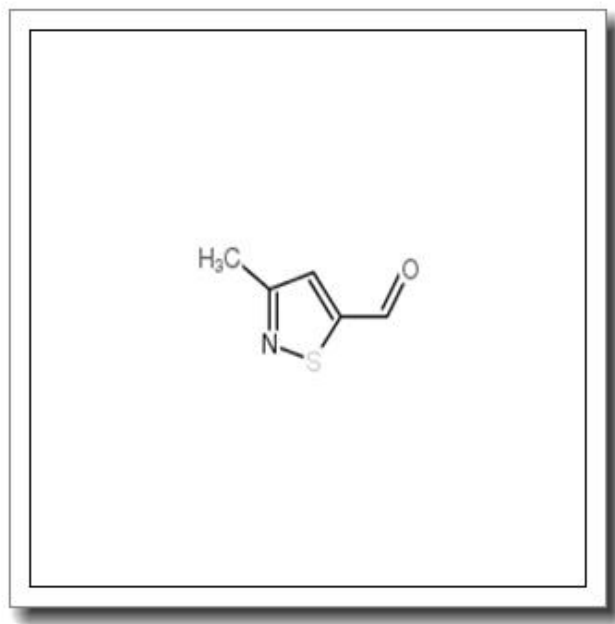


3-甲基-5-异噻唑羧醛

5-Isothiazolecarboxaldehyde, 3-methyl



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Isothiazolecarboxaldehyde, 3-methyl
中文名称	3-甲基-5-异噻唑羧醛
CAS 号	88511-32-4
分子式	C ₅ H ₅ NOS
分子量	127.164
纯度	≥96%

产品说明

3-甲基-5-异噻唑羧醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-甲基-5-异噻唑羧醛 (5-Isothiazolecarboxaldehyde, 3-methyl) 是一种杂环有机化合物，化学式为 C_5H_5NOS ，分子量为 127.164，CAS 号为 88511-32-4。该化合物以淡黄色至无色液体形式存在，纯度不低于 96%，具有典型的醛类气味和异噻唑环的化学活性。其结构中的醛基和杂环体系使其易于参与缩合、加成等反应，是合成多种生物活性分子的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为异噻唑类衍生物，该化合物在生物化学领域表现出显著的活性。其杂环结构可模拟天然产物的药效团，常用于药物设计和酶抑制剂开发。醛基的高反应性使其成为连接其他功能基团的关键位点，在构建抗菌、抗炎或抗肿瘤活性分子中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中，它是合成抗生素（如异噻唑啉酮类）和神经系统药物的重要前体；在农药领域，可用于制备高效杀菌剂；此外，还可作为配体参与金属有机框架（MOF）材料的合成。具体实验用途包括但不限于：多步有机合成、杂环化合物库构建、生物活性分子修饰等。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 避光密封保存，长期储存需充入惰性气体（如氮气）。开封后应尽快使用，避免反复冻融或暴露于潮湿环境。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套及护目镜。因醛基易氧化，建议现配现用；若需溶解，优先选择无水乙醇或 DMF 等惰性溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质检，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明，其具有刺激性，可能引起皮肤、眼睛及呼吸道黏膜损伤。操作时应避免直接接触，如不慎沾

染，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。详细安全信息请参阅随附的MSDS（材料安全数据表）。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。进一步技术咨询请联系专业支持团队。