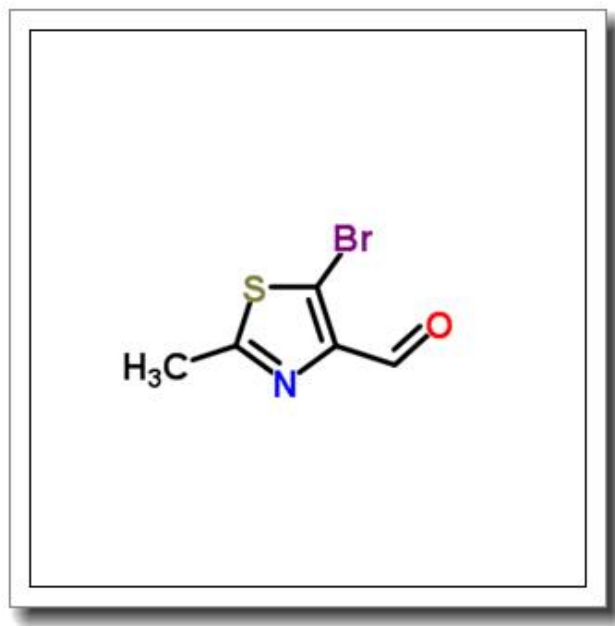


5-溴-2-甲基-4-噻唑甲醛

5-Bromo-2-methyl-1,3-thiazole-4-carbaldehyde



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 5-Bromo-2-methyl-1,3-thiazole-4-carbaldehyde |
| 中文名称 | 5-溴-2-甲基-4-噻唑甲醛 |
| CAS 号 | 221558-28-7 |
| 分子式 | C ₅ H ₄ BrNOS |
| 分子量 | 206.06 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

5-溴-2-甲基-4-噻唑甲醛产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-溴-2-甲基-4-噻唑甲醛（英文名称：5-Bromo-2-methyl-1,3-thiazole-4-carbaldehyde）是一种含溴噻唑类有机化合物，CAS 号为 221558-28-7，分子式为 C_5H_4BrNOS ，分子量为 206.06。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度不低于 96%。其结构中包含噻唑环、溴取代基和醛基官能团，具有较高的反应活性，尤其在杂环化合物合成中表现出重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为噻唑类衍生物，在生物化学领域具有显著意义。噻唑环是许多天然产物和药物分子的核心结构，而溴原子的引入增强了其作为中间体的反应多样性。醛基的存在使其易于参与缩合、加成等反应，是构建复杂分子（如抗生素、抗病毒药物）的关键砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

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

- 作为合成抗感染药物（如噻唑类抗生素）的重要中间体。
- 用于构建具有生物活性的杂环化合物，如激酶抑制剂或抗肿瘤先导物。
- 在材料科学中，参与制备功能性有机分子或配体。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中，推荐储存温度为 2-8° C，避免光照和潮湿。使用时应在通风良好的条件下操作，佩戴防护手套和护目镜。开封后建议充惰性气体保护以延长稳定性。溶解性测试表明，其易溶于二甲基亚砜（DMSO）和部分有机溶剂，水溶性较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供相关质检报告（COA）。安全信息提示：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需遵循化学品通用防护规范。
- 避免吸入粉尘或接触黏膜，如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处置需符合当地环保法规，不可随意丢弃。

本品仅供科研或工业用途，不适用于医药或食品领域。具体应用前请查阅文献或进行小试实验以确认适用性。