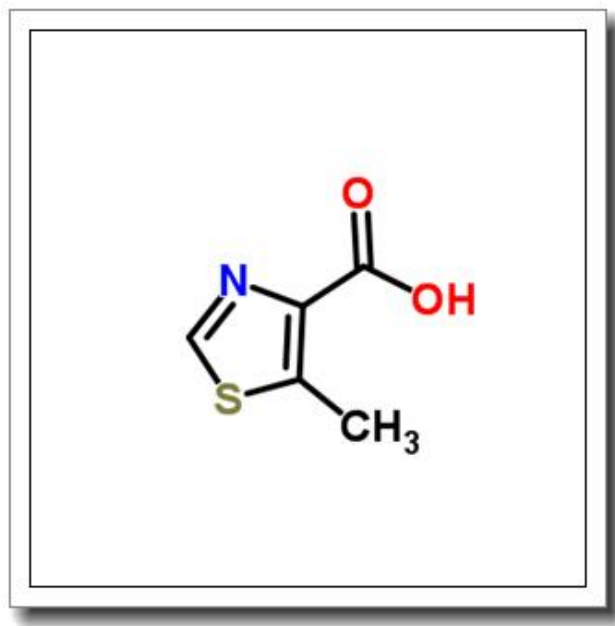


5-甲基-1,3-噻唑-4-甲酸

5-Methylthiazole-4-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Methylthiazole-4-carboxylic acid
中文名称	5-甲基-1,3-噻唑-4-甲酸
CAS 号	120237-76-5
分子式	C ₅ H ₅ N ₂ S
分子量	143.164
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-甲基-1,3-噻唑-4-甲酸 (5-Methylthiazole-4-carboxylic acid) 是一种含硫杂环羧酸化合物, CAS 号为 120237-76-5, 分子式为 $C_5H_5NO_2S$, 分子量为 143.164。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度通常不低于 96%。其结构中的噻唑环和羧酸基团赋予其独特的化学性质, 使其在有机合成和生物化学领域具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

5-甲基-1,3-噻唑-4-甲酸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和药物分子中, 具有显著的生物活性。该化合物可作为合成维生素 B1 (硫胺素) 及其类似物的关键前体, 同时在酶促反应和代谢途径研究中也具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和农药中间体的合成, 尤其在抗感染药物、抗肿瘤药物和抗菌剂的研发中具有重要作用。此外, 它还可用于材料科学领域的功能性分子设计, 以及作为配体参与金属有机框架 (MOF) 的构建。在科研领域, 常用于生物标记和分子探针的制备。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免阳光直射, 储存温度以 2-8°C 为宜。开封后需密封保存, 防止吸潮和氧化。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇), 难溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供详细的质量分析证书 (COA)。其安全性数据表明, 该物质对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应遵循实验室安全规范。

如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理标准进行处置。