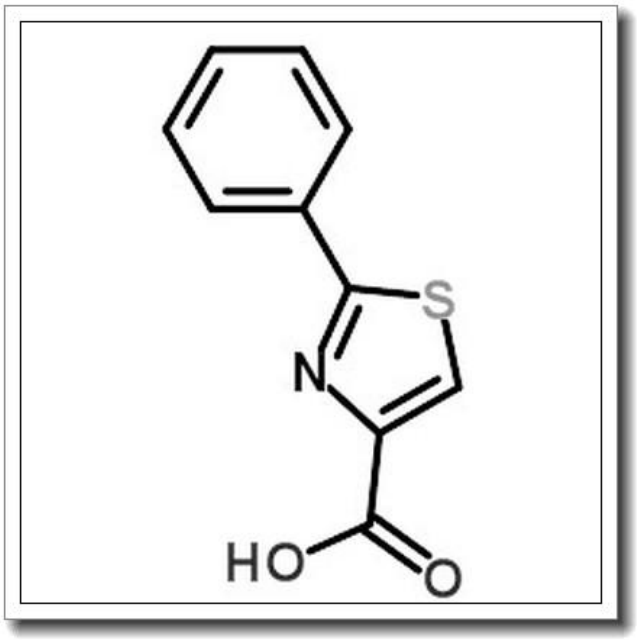
2-苯基-1,3-噻唑-4-甲酸

2-Phenylthiazole-4-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Phenylthiazole-4-carboxylic acid
中文名称	2-苯基-1,3-噻唑-4-甲酸
CAS 号	7113-10-2
分子式	C10H7NO2S
分子量	205.233
纯度	>96%

产品说明

2-苯基-1,3-噻唑-4-甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-苯基-1,3-噻唑-4-甲酸（2-Phenylthiazole-4-carboxylic acid）是一种含苯基和噻唑环的羧酸类化合物，化学式为C10H7NO2S，分子量为205.233。其CAS号为7113-10-2，常温下为白色至类白色结晶粉末，纯度通常高于96%。该化合物具有噻唑环的刚性结构和羧酸基团的反应活性，使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为噻唑类衍生物，该化合物可通过羧基参与酯化、酰胺化等反应，同时苯基和噻唑环结构赋予其潜在的生物活性。噻唑环是许多药物分子的核心骨架，例如抗生素和抗炎药物。因此，2-苯基-1,3-噻唑-4-甲酸常被用作合成更复杂生物活性分子的中间体，尤其在药物研发和功能材料领域具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药中间体、有机合成和材料科学领域。在药物研发中，它可作为构建抗病毒、抗菌或抗肿瘤化合物的关键片段。此外，其独特的结构也适用于荧光探针或配位化学研究。实验室中常用于探索新型杂环化合物的合成路径，或作为标准品用于分析方法开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度保持在2-8°C，以延长稳定性。开封后需密封保存，避免吸湿或氧化。使用时应在通风橱中操作，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DMSO、甲醇），但在水中溶解度较低，需根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过HPLC检测，纯度≥96%，并提供批次相关的质检报告（COA）。安全数据表（MSDS）显示，其可能导致眼睛和皮肤刺激，操作时需佩戴防护手套和护目

镜。若意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。