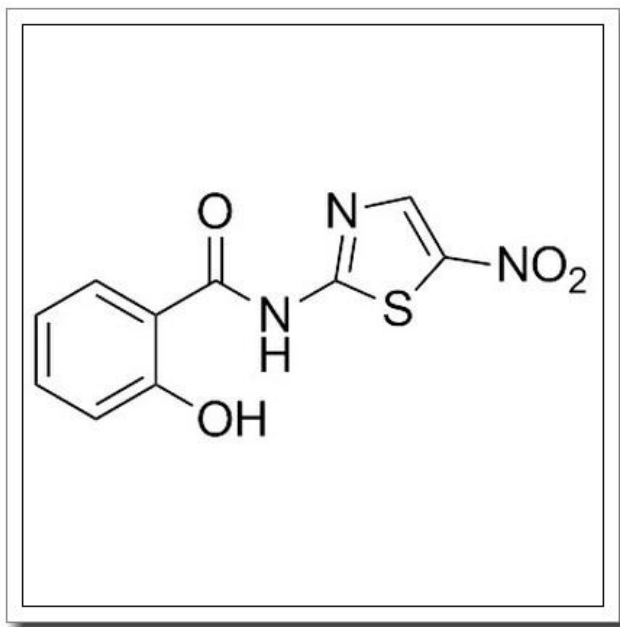


2-羟基-n-(5-硝基噻唑-2-基)苯甲酰胺

2-hydroxy-N-(5-nitro-1,3-thiazol-2-yl)benzamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-hydroxy-N-(5-nitro-1,3-thiazol-2-yl)benzamide
中文名称	2-羟基-n-(5-硝基噻唑-2-基)苯甲酰胺
CAS 号	173903-47-4
分子式	C ₁₀ H ₇ N ₃ O ₄ S
分子量	265.245
纯度	>96%

产品说明

2-羟基-N-(5-硝基噻唑-2-基)苯甲酰胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机化合物，化学名称为 2-羟基-N-(5-硝基噻唑-2-基)苯甲酰胺，CAS 号为 173903-47-4，分子式 C₁₀H₇N₃O₄S，分子量 265.245。其结构包含苯甲酰胺骨架、羟基取代基及 5-硝基噻唑环，赋予其独特的极性和反应活性。常温下为固体，纯度>96%，需通过 HPLC 或质谱验证。该化合物在极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇）中溶解性良好，水溶性较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为噻唑衍生物，该分子可通过硝基和羟基的电子效应参与氢键形成及亲核反应，可能影响酶活性或信号通路。其结构特征使其成为潜在的激酶抑制剂或抗菌剂候选分子，在药物化学中常用于先导化合物优化。硝基噻唑基团的存在提示其可能具有抗寄生虫或抗肿瘤活性，需进一步药理验证。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发领域，具体包括：1) 作为小分子探针用于靶标蛋白筛选；2) 构建抗菌或抗炎化合物库；3) 有机合成中间体，用于制备更复杂的杂环化合物。在基础研究中，可用于研究硝基杂环类化合物的代谢途径或毒性机制。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20℃干燥环境中，避免光照及湿度>60%。开封后需充氮保护，溶剂配制液建议现配现用。操作时需在通风橱中进行，佩戴防尘口罩、护目镜及丁腈手套。溶解推荐使用预纯化的 DMSO，浓度不宜超过 10mM 以防析出。

5. 质量控制与安全信息

批次质检包括熔点测定（标准范围 215-218℃）、HPLC 纯度分析及核磁共振验证。该化合物对眼睛和皮肤有刺激性，CAS 号 173903-47-4 对应的 GHS 分类为 H315-H319-H335，需避免吸入粉尘。废弃物应作为有害化学品处理，紧急接触时立即用大量清水冲洗并就医。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或动物实验。使用者应具备有机化合物操作资质并查阅最新 MSDS。