

4,5-二甲氧基-2-硝基苯甲酰胺

4,5-dimethoxy-2-nitrobenzamide

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	4,5-dimethoxy-2-nitrobenzamide
中文名称	4,5-二甲氧基-2-硝基苯甲酰胺
CAS 号	4959-60-8
分子式	C ₉ H ₁₀ N ₂ O ₅
分子量	226.186
纯度	≥96%

产品说明

4,5-二甲氧基-2-硝基苯甲酰胺 (4,5-dimethoxy-2-nitrobenzamide) 是一种有机化合物, CAS 号为 4959-60-8, 分子式为 $C_9H_{10}N_2O_5$, 分子量为 226.186。该化合物为黄色至浅棕色结晶性粉末, 纯度通常不低于 96%。其结构中包含二甲氧基和硝基官能团, 使其在特定化学反应中表现出独特的活性和选择性。

1. 产品概述与化学特性

4,5-二甲氧基-2-硝基苯甲酰胺是一种芳香族硝基化合物, 具有显著的电子效应和空间位阻。其熔点和溶解度数据需参考具体实验条件, 但通常可溶于极性有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 微溶于水。该化合物在酸性或碱性条件下可能发生水解或还原反应, 需注意反应环境的控制。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中常作为中间体或探针分子, 用于研究酶活性或信号通路。其硝基官能团可能参与氧化还原反应, 而甲氧基的存在可增强其细胞膜穿透能力。此外, 它在药物化学中具有潜在应用价值, 可能作为先导化合物用于抗菌或抗肿瘤药物的开发。

3. 主要应用领域与具体用途

4,5-二甲氧基-2-硝基苯甲酰胺主要用于有机合成和医药研发领域。具体用途包括: 作为合成复杂天然产物的中间体; 在光敏材料研究中作为光响应单元; 在生物标记实验中作为荧光探针的前体。此外, 它还可能用于农用化学品的研究与开发。

4. 储存条件与使用建议

该产品应避光保存, 建议储存在 2-8°C 的干燥环境中, 长期保存需置于惰性气体保护下。使用前需恢复至室温并避免吸湿。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境下进行。溶解时建议先使用少量 DMSO 助溶, 再稀释至所需浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。可能含有微量杂质, 建议用户根据实际需求进一步纯化。该化合物对眼睛和皮肤有刺激性, 接触后应立即用大量清水冲洗。废弃

物应按照危险化学品处理规范处置。安全数据表（MSDS）可向供应商索取，使用前请仔细阅读并遵守相关安全规定。