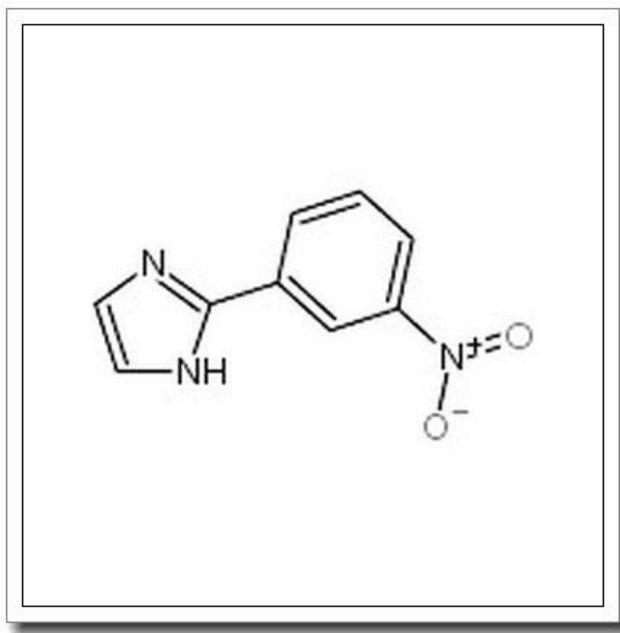


2-(3-硝基苯基)-1H-咪唑

2-(3-nitrophenyl)-1H-imidazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(3-nitrophenyl)-1H-imidazole
中文名称	2-(3-硝基苯基)-1H-咪唑
CAS 号	13682-18-3
分子式	C ₉ H ₇ N ₃ O ₂
分子量	189.171
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-(3-硝基苯基)-1H-咪唑 (CAS 号: 13682-18-3) 是一种含硝基苯基的咪唑类化合物, 分子式为 $C_9H_7N_3O_2$, 分子量为 189.171。该化合物为淡黄色至黄色结晶性粉末, 纯度通常大于 96%。其结构中包含咪唑环和 3-硝基苯基, 赋予其独特的化学性质, 如良好的稳定性和适度的极性, 使其在有机合成和生物化学研究中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

2-(3-硝基苯基)-1H-咪唑作为一种杂环化合物, 其咪唑环可作为配体与金属离子结合, 或参与氢键形成, 因此在酶抑制、药物设计和分子探针开发中具有潜在应用。硝基苯基的引入进一步增强了其电子亲和性, 可能参与氧化还原反应或作为电子受体, 在生物活性分子研究中发挥重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药中间体合成、有机催化反应以及生物化学研究领域。具体用途包括: 作为配体用于金属催化反应, 作为前体合成具有生物活性的咪唑类衍生物, 或作为荧光探针的构建模块。此外, 其在抗真菌、抗肿瘤药物研发中也显示出潜在价值。

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, 避免光照和潮湿, 储存温度以 2-8°C 为宜。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时推荐使用极性有机溶剂 (如 DMSO 或甲醇), 并确保操作环境通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度大于 96%, 并提供详细的质量分析报告 (COA)。其安全信息如下: 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应遵循实验室安全规范。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规定处置。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验需求进一步验证。