

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

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(3-nitrophenyl)-1H-imidazole
产品目录号	
CAS 号	13682-18-3
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>7</sub> N <sub>3</sub> O <sub>2</sub>
分子量	189.171
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-(3-硝基苯基)-1H-咪唑产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本品为 2-(3-硝基苯基)-1H-咪唑，化学式为 C<sub>9</sub>H<sub>7</sub>N<sub>3</sub>O<sub>2</sub>，分子量 189.171，CAS 号 13682-18-3。外观呈淡黄色至黄色结晶粉末，纯度>96%。该化合物属于硝基苯取代咪唑衍生物，具有芳香硝基的强吸电子特性与咪唑环的碱性中心，使其在极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇）中具有中等溶解性，水溶性较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为咪唑类杂环化合物，其结构中的硝基苯基可参与光化学反应与电子转移过程，而咪唑环能作为配体与金属离子结合。该分子在抑制某些酶活性（如细胞色素 P450）方面表现出潜在作用，是研究氧化还原反应与信号传导通路的工具化合物。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药中间体合成与生化研究领域。具体包括：抗真菌药物先导化合物的结构修饰、金属配合物催化剂的配体开发，以及作为光敏材料的前体。在实验室中，可用于构建含咪唑骨架的分子库，或作为硝基还原反应的底物模型。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光的惰性环境中，长期储存温度需控制在 2-8℃。使用前需恢复至室温并避免吸湿。溶解时优先选用 DMSO 配制母液，后续用缓冲液稀释至工作浓度。操作时需佩戴防护手套与护目镜，确保通风良好。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 验证纯度>96%，批次间一致性误差<2%。该化合物对皮肤和眼睛有轻微刺激性，安全数据表（SDS）编号可应要求提供。废弃处理需遵循当地法规，建议采用化学惰性或交由专业机构处置。运输分类为非危险品，但需避免与强氧化剂共存。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或临床诊断。具体应用需结合实验设计进一步优化条件。