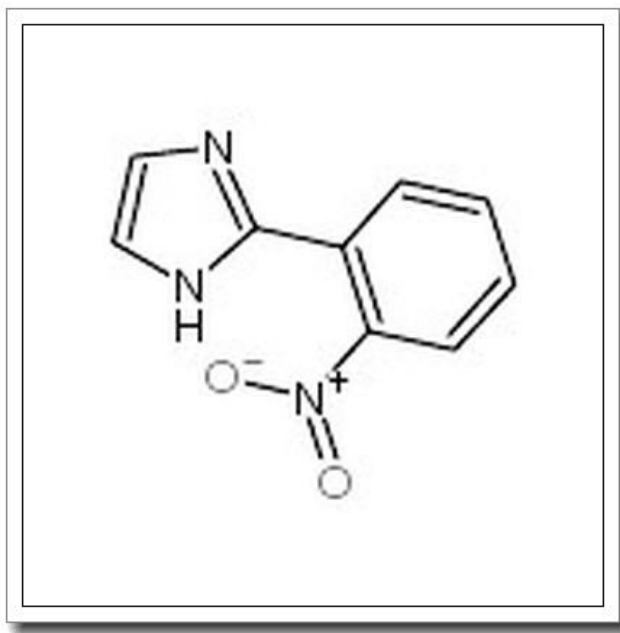


2-(2-硝基苯基)-1H-咪唑

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(2-nitrophenyl)-1H-imidazole
中文名称	2-(2-硝基苯基)-1H-咪唑
CAS 号	4205-06-5
分子式	C ₉ H ₇ N ₃ O ₂
分子量	189.171
纯度	>96%

产品说明

2-(2-硝基苯基)-1H-咪唑产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-(2-硝基苯基)-1H-咪唑 (化学名称: 2-(2-nitrophenyl)-1H-imidazole, CAS 号: 4205-06-5) 是一种含硝基苯基的咪唑类有机化合物。其分子式为 $C_9H_7N_3O_2$, 分子量为 189.171, 纯度通常高于 96%。该化合物为淡黄色至黄色结晶或粉末, 具有咪唑环的碱性特性, 同时硝基苯基的引入赋予其独特的电子效应和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

2-(2-硝基苯基)-1H-咪唑在生物化学研究中具有重要作用。其结构中的咪唑环可作为配体与金属离子结合, 而硝基苯基则可能参与光敏反应或作为电子受体。这类化合物常被用于研究酶抑制机制、信号传导途径以及作为合成更复杂生物活性分子的中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、有机合成和材料科学领域。在医药领域, 它是合成某些抗菌剂和抗肿瘤药物的关键中间体。在有机合成中, 可用于构建含咪唑环的杂环化合物。此外, 其在光敏材料或光电功能材料的研究中也有潜在应用价值。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光、密闭的容器中, 储存于 2-8°C 的低温环境中, 以避免降解。使用时应避免直接接触皮肤和眼睛, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂如 DMSO、甲醇等, 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 使用时需在通风良好的环境下进行。若不慎接触, 应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。

以上信息仅供参考, 具体实验条件需根据实际需求调整。