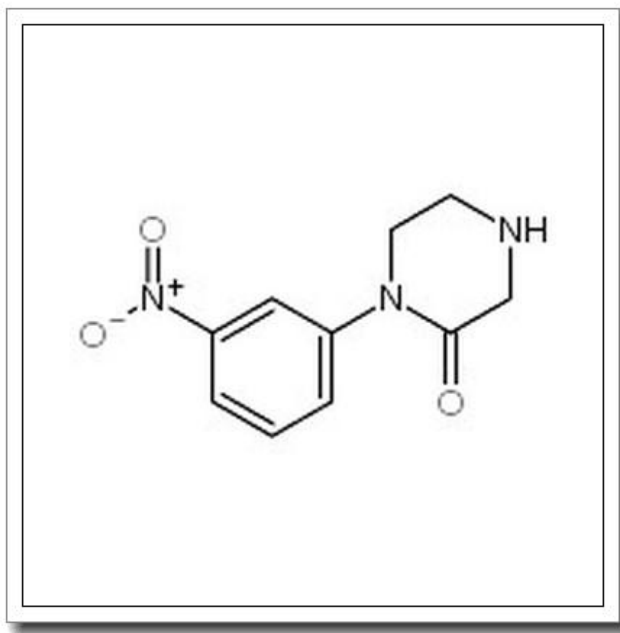


1-(3-硝基苯基)哌嗪-2-酮

1-(3-Nitrophenyl)piperazin-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(3-Nitrophenyl)piperazin-2-one
中文名称	1-(3-硝基苯基)哌嗪-2-酮
CAS 号	215649-84-6
分子式	C ₁₀ H ₁₁ N ₃ O ₃
分子量	221. 213
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(3-硝基苯基)哌嗪-2-酮 (CAS 号: 215649-84-6) 是一种含硝基苯基的哌嗪酮类化合物, 分子式为 $C_{10}H_{11}N_3O_3$, 分子量为 221.213。该化合物为淡黄色至黄色结晶性粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中包含硝基苯基和哌嗪酮环, 赋予其独特的化学性质, 如良好的稳定性和适度的极性, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

1-(3-硝基苯基)哌嗪-2-酮在生物化学研究中常作为中间体或配体使用。其硝基苯基结构可能参与电子转移反应, 而哌嗪酮环则可能与其他生物分子形成氢键或疏水相互作用。这类化合物在药物研发中常用于构建具有生物活性的分子骨架, 尤其在神经系统药物和抗炎药物的设计中具有一定潜力。

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和有机合成领域。具体用途包括: 作为合成复杂杂环化合物的关键中间体; 用于构建具有潜在药理活性的哌嗪类衍生物; 在材料科学中作为功能分子的前体。此外, 它也可能用于酶抑制剂的筛选或作为荧光探针的组成部分。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 以保持其稳定性。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 密封保存, 避免吸湿或氧化。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供详细的质检报告 (COA)。其安全信息如下: 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应避免直接接触。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。运输时需符合化学品运输规范, 远离火源和氧化剂。