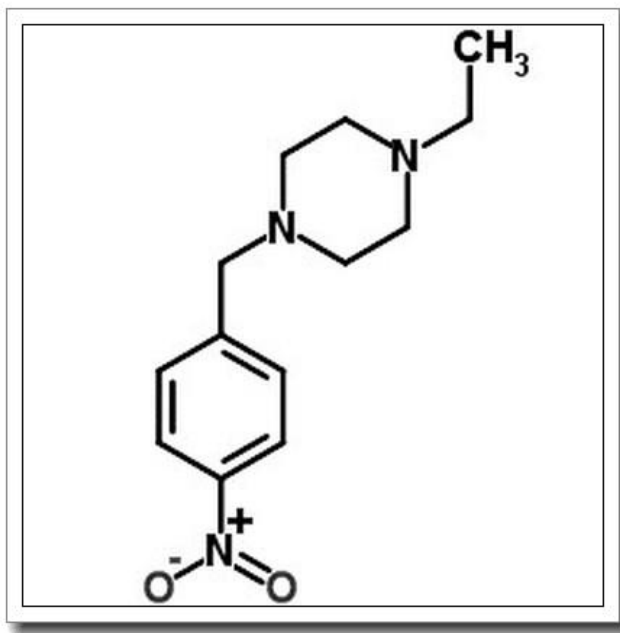


1-乙基-4-(4-硝基苯)哌嗪

1-Ethyl-4-(4-nitrobenzyl)piperazine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Ethyl-4-(4-nitrobenzyl)piperazine
中文名称	1-乙基-4-(4-硝基苯)哌嗪
CAS 号	414880-35-6
分子式	C ₁₃ H ₁₉ N ₃ O ₂
分子量	249.309
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-乙基-4-(4-硝基苯)哌嗪 (CAS 号: 414880-35-6) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_{13}H_{19}N_3O_2$, 分子量为 249.309。该化合物为哌嗪衍生物, 结构中包含乙基和 4-硝基苯基取代基, 纯度高于 96%。其化学性质稳定, 常温下为固体, 可溶于多种有机溶剂, 如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO), 但在水中的溶解度较低。硝基苯基的存在使其具有潜在的电子亲和性, 可能在化学反应中作为电子受体。

2. 生物化学功能与重要性

1-乙基-4-(4-硝基苯)哌嗪在生物化学研究中具有潜在的应用价值。哌嗪类化合物常作为药物中间体或生物活性分子的构建模块, 其结构中的硝基苯基可能参与氧化还原反应或作为荧光探针的组成部分。此外, 该化合物可能用于研究酶抑制或受体结合机制, 尤其在神经科学和药物开发领域具有一定意义。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括: 作为药物中间体用于合成具有生物活性的哌嗪类衍生物; 在化学探针开发中作为标记分子或反应底物; 在材料科学中用于制备功能性高分子材料。此外, 其硝基苯基结构可能使其在光敏材料或催化研究中发挥作用。

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, 储存温度范围为 2-8° C, 以延长其稳定性。使用前需恢复至室温并充分摇匀。溶解时建议使用有机溶剂, 并根据实验需求调整浓度。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 >96%。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应在通风良好的环境下进行。如不慎接触, 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。