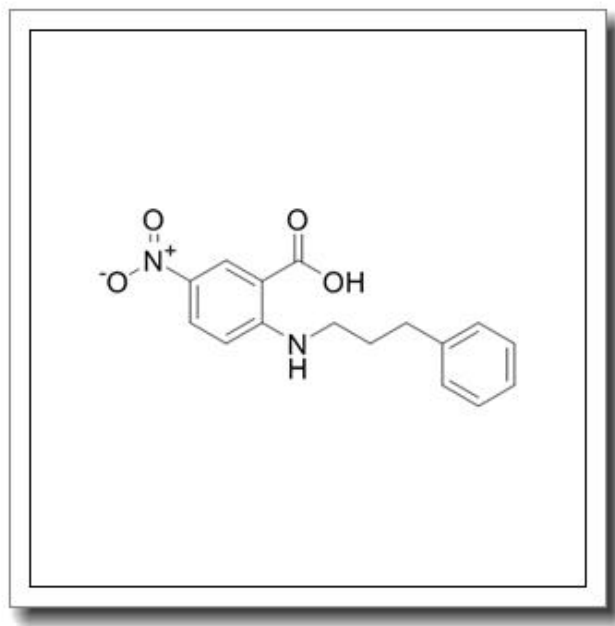


5-硝基-2-(3-苯丙胺)苯甲酸

5-Nitro-2-(3-phenylpropylamino)benzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Nitro-2-(3-phenylpropylamino)benzoic acid
中文名称	5-硝基-2-(3-苯丙胺)苯甲酸
CAS 号	107254-86-4
分子式	C ₁₆ H ₁₆ N ₂ O ₄
分子量	300.309
纯度	≥96%

产品说明

5-硝基-2-(3-苯丙胺)苯甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-硝基-2-(3-苯丙胺)苯甲酸 (化学名称: 5-Nitro-2-(3-phenylpropylamino)benzoic acid) 是一种有机化合物, CAS 号为 107254-86-4, 分子式为 $C_{16}H_{16}N_2O_4$, 分子量为 300.309。该化合物为黄色至淡棕色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有苯甲酸骨架结构, 苯环上连有硝基和苯丙胺基团, 表现出独特的电子效应和空间位阻特性。其溶解性表现为微溶于水, 易溶于有机溶剂如 DMSO、甲醇和乙醇。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为苯甲酸衍生物, 其硝基和苯丙胺基团赋予其潜在的生物活性, 可能参与电子传递或作为酶抑制剂。在生物化学研究中, 它可用于模拟天然底物结构, 研究酶催化机制或作为探针分子检测特定生物靶点。其结构特性使其在药物化学和分子生物学领域具有重要研究价值。

3. 主要应用领域与具体用途

5-硝基-2-(3-苯丙胺)苯甲酸主要用于医药研发和生化研究领域。在药物开发中, 它可作为中间体用于合成具有药理活性的分子, 如抗炎或抗菌化合物。在基础研究中, 该物质可用于荧光标记、蛋白质相互作用研究或作为小分子抑制剂筛选的候选分子。此外, 它还可作为标准品用于分析方法的建立和质量控制。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$, 长期储存需充入惰性气体保护。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议使用玻璃或聚丙烯材质的容器盛装, 避免与强氧化剂或强酸强碱接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 纯度 $\geq 96\%$, 符合科研级标准。安全数据表明,

该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验服。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地化学品管理法规，不可直接排放至环境中。

(全文共计 498 字)