

3-piperidin-1-ylbenzoic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	3-piperidin-1-ylbenzoic acid
产品目录号	
CAS 号	77940-94-4
分子式	C ₁₂ H ₁₅ N ₂ O ₂
分子量	205.253
纯度	>96%

产品说明

3-哌啶-1-基苯甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-哌啶-1-基苯甲酸 (3-piperidin-1-ylbenzoic acid) 是一种有机化合物，化学式为 $C_{12}H_{15}NO_2$ ，分子量为 205.253，CAS 号为 77940-94-4。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度大于 96%。其结构结合了苯甲酸骨架与哌啶环，兼具芳香酸和叔胺的特性，可溶于多种有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为哌啶衍生物，在药物化学和生物化学中具有重要价值。其分子中的羧基可作为氢键供体或受体，哌啶环则赋予其碱性及空间位阻效应，常用于调节化合物的脂溶性和生物膜穿透性。在药物研发中，此类结构常作为中间体用于构建靶向神经递质受体或酶抑制剂的活性分子。

3. 主要应用领域与具体用途

3-哌啶-1-基苯甲酸主要用于医药和科研领域。在药物合成中，它是制备抗精神病、镇痛或抗炎药物的关键中间体。科研方面，可用于开发新型 G 蛋白偶联受体 (GPCR) 调节剂或激酶抑制剂。此外，在材料科学中也可作为配体或功能化修饰的前体化合物。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中，推荐储存温度为 2-8° C，长期保存建议充氮保护。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。溶解时建议先以少量 DMSO 助溶，再稀释至所需浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%，并提供 COA (质量分析证书)。安全信息显示其可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

注：本说明仅限专业用途，不适用于非实验室环境。具体应用需结合实验方案调整。