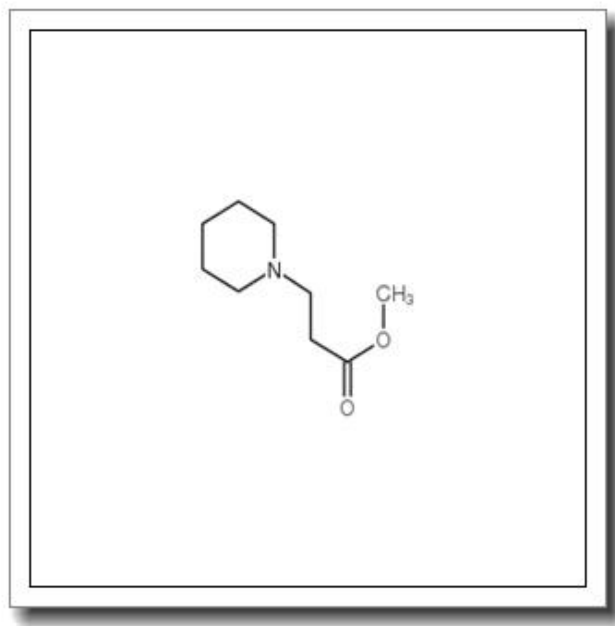


3-(哌啶-1-基)丙酸甲酯

methyl 3-piperidin-1-ylpropanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 3-piperidin-1-ylpropanoate
中文名称	3-(哌啶-1-基)丙酸甲酯
CAS 号	23573-93-5
分子式	C ₉ H ₁₇ N ₂ O ₂
分子量	171.237
纯度	≥ 96%

产品说明

3-(哌啶-1-基)丙酸甲酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-(哌啶-1-基)丙酸甲酯 (英文名: methyl 3-piperidin-1-ylpropanoate) 是一种有机化合物, 化学式为 $C_9H_{17}NO_2$, 分子量为 171.237。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有典型的酯类气味, CAS 号为 23573-93-5。其纯度标准为 $\geq 96\%$, 主要杂质可能包括未反应的原料或副产物。该物质易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和氯仿, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种哌啶衍生物, 3-(哌啶-1-基)丙酸甲酯在生物化学领域具有重要价值。哌啶环结构常见于多种药物分子和生物活性化合物中, 赋予其碱性特征和空间位阻效应。该化合物可作为中间体用于合成更复杂的生物碱或药物前体, 尤其在神经药理和镇痛剂研发中具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药和有机合成领域。在医药研发中, 它是合成局部麻醉剂、抗胆碱能药物及中枢神经系统调节剂的关键中间体。在有机合成中, 可用于构建含氮杂环结构或作为酯化反应的底物。此外, 在材料科学中, 它也可能用于功能性聚合物的改性。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $2-8^{\circ}C$ 的低温环境下避光储存, 保持容器密封并置于干燥处。长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 以防止氧化。使用时应穿戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。操作环境需通风良好, 远离火源和强氧化剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 $\geq 96\%$, 并提供批次相关的质检报告 (COA)。其安全数据表 (MSDS) 标明其为刺激性物质, 可能引起皮肤和眼睛刺激。若不慎接触,

应立即用大量清水冲洗并就医。废弃处理需遵循当地化学品管理法规，禁止直接排放至环境中。

本产品仅供科研或工业用途，不适用于食品、药品或化妆品直接添加。使用者应具备专业化学知识并遵守相关实验室安全规范。