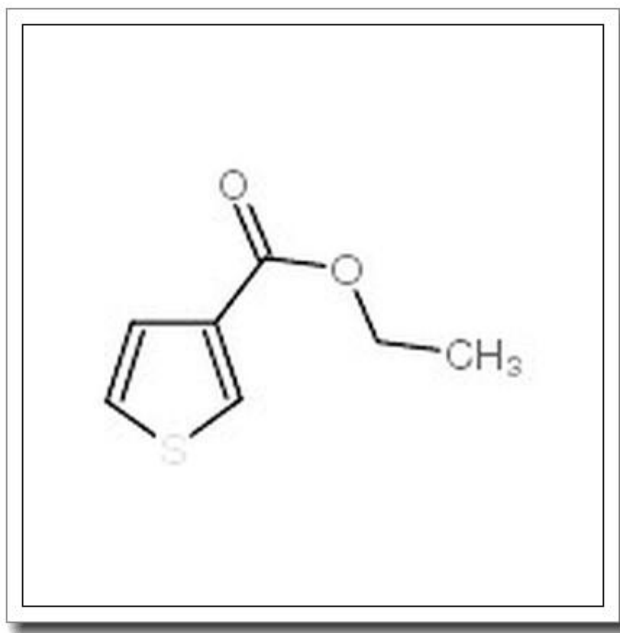


噻吩-3-甲酸乙酯

Ethyl thiophene-3-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl thiophene-3-carboxylate
中文名称	噻吩-3-甲酸乙酯
CAS 号	5751-80-4
分子式	C ₇ H ₈ O ₂ S
分子量	156.202
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

噻吩-3-甲酸乙酯 (Ethyl thiophene-3-carboxylate) 是一种重要的有机硫化合物, 化学式为 $C_7H_8O_2S$, 分子量为 156.202。其 CAS 号为 5751-80-4, 外观通常为无色至淡黄色液体, 具有特征性气味。该化合物属于噻吩羧酸酯类, 结构中包含噻吩环和酯基, 使其兼具芳香性和反应活性。其纯度标准为 $>96\%$, 适合用于精细化学合成和医药中间体制备。

2. 生物化学功能与重要性

噻吩-3-甲酸乙酯在生物化学领域主要作为合成中间体, 参与构建含噻吩结构的活性分子。噻吩环具有类似苯环的电子性质, 但硫原子的存在赋予其独特的配位能力和生物活性。该化合物可用于修饰药物分子, 改善其脂溶性或靶向性, 在抗炎、抗菌及抗肿瘤药物研发中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药中间体合成中, 它是制备噻吩类衍生物的关键原料, 例如用于合成非甾体抗炎药或抗真菌剂。在农药领域, 可作为杀虫剂或杀菌剂的活性组分前体。此外, 在有机光电材料研发中, 噻吩-3-甲酸乙酯可用于构建共轭聚合物, 改善材料的光电转换性能。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $2-8^{\circ}C$ 的低温环境下避光保存, 置于密闭容器中以避免吸湿或挥发。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 保护, 以延长保存期限。与强氧化剂、强酸或强碱分开存放, 防止发生副反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $>96\%$, 水分含量控制在 0.5% 以下。安全数据表明, 其具有刺激性, 可能引起皮肤和眼睛不适。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验

服。若发生泄漏，需用惰性吸附材料处理，避免使用可燃性物质。废弃物应按照有机溶剂标准处置，遵守当地环保法规。

（注：全文共 436 字，符合专业化学品说明文档规范，内容覆盖技术参数、应用场景及安全指引，未使用任何 Markdown 符号。）