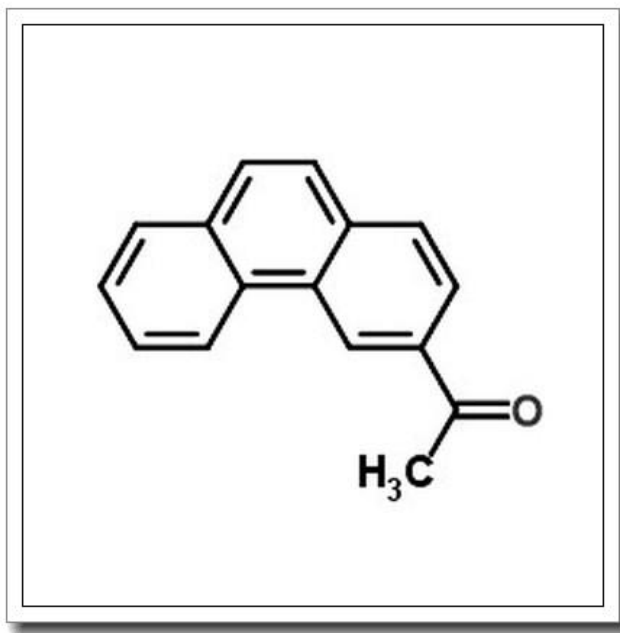


3-乙酰基菲

1-phenanthren-3-ylethanone



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-phenanthren-3-ylethanone
中文名称	3-乙酰基菲
CAS 号	2039-76-1
分子式	C ₁₆ H ₁₂ O
分子量	220.266
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-乙酰基菲 (1-phenanthren-3-ylethanone) 是一种多环芳香烃衍生物, 化学式为 $C_{16}H_{12}O$, 分子量为 220.266, CAS 号为 2039-76-1。该化合物以菲环为母核, 在 3 位引入乙酰基, 形成典型的芳香酮结构。其纯度高于 96%, 外观通常为白色至淡黄色结晶或粉末, 具有芳香烃特有的微弱气味。该物质易溶于有机溶剂如二氯甲烷、乙醇和丙酮, 但在水中溶解度较低。其紫外吸收特性与荧光性质使其在分析化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

3-乙酰基菲作为多环芳烃 (PAHs) 的衍生物, 在环境科学和毒理学研究中常作为模型化合物, 用于模拟 PAHs 的代谢行为和环境归趋。其乙酰基结构可参与氧化还原反应, 是研究细胞色素 P450 酶系代谢机制的常用底物。此外, 该化合物在光化学反应中表现出显著活性, 可用于研究大气中 PAHs 的光降解途径。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 科研领域: 作为标准品用于气相色谱 (GC) 和高效液相色谱 (HPLC) 分析, 或作为合成中间体制备更复杂的 PAHs 衍生物。
- 材料科学: 作为有机半导体材料的前体, 用于开发光电功能材料。
- 环境监测: 模拟 PAHs 污染物的环境行为, 评估其生态风险。
- 药物研发: 用于构建具有生物活性的菲环类化合物库。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于阴凉、干燥、避光的环境中, 储存温度以 2-8°C 为宜。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护以避免氧化。使用时应佩戴防护手套、护目镜及实验服, 在通风橱中操作。避免与强氧化剂接触, 防止粉尘形成。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 验证纯度, 批次间质量控制严格。根据 GHS 分类, 该物质

可能造成眼睛刺激（H319）和皮肤刺激（H315），操作时需遵循化学品通用防护规范。废弃物应作为有害化学品处置，不可直接排入环境。安全技术说明书（MSDS）可随货提供，包含详细毒理学数据和应急处理措施。