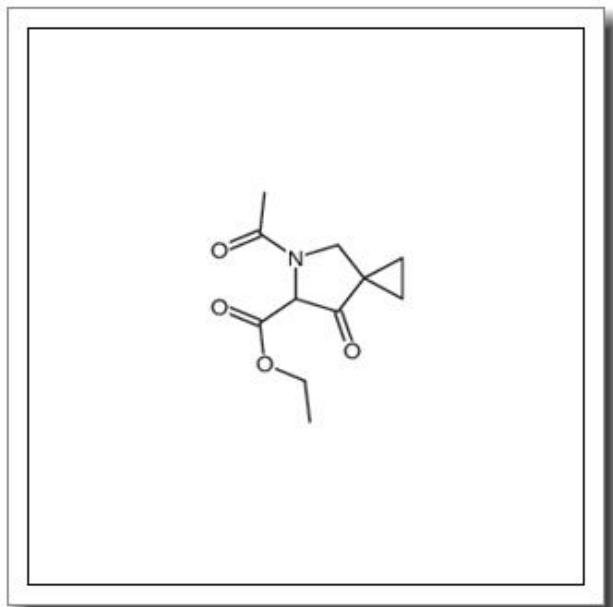


5-乙酰基-7-氧代-5-氮杂螺[2.4]庚烷-6-羧酸乙酯

Ethyl 5-acetyl-7-oxo-5-azaspiro[2.4]heptane-6-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 5-acetyl-7-oxo-5-azaspiro[2.4]heptane-6-carboxylate
中文名称	5-乙酰基-7-氧代-5-氮杂螺[2.4]庚烷-6-羧酸乙酯
CAS 号	400841-08-9
分子式	C ₁₁ H ₁₅ N ₁ O ₄
分子量	225.241
纯度	≥96%

产品说明

5-乙酰基-7-氧代-5-氮杂螺[2.4]庚烷-6-羧酸乙酯 (Ethyl 5-acetyl-7-oxo-5-azaspiro[2.4]heptane-6-carboxylate) 是一种具有独特螺环结构的有机化合物, CAS 号为 400841-08-9, 分子式为 C₁₁H₁₅N₁O₄, 分子量为 225.241。该化合物通常以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度不低于 96%。其结构中的乙酰基和酯基赋予其良好的反应活性, 适用于多种有机合成反应。

1. 产品概述与化学特性

该化合物属于氮杂螺环类衍生物, 其螺[2.4]庚烷骨架和多个官能团 (如乙酰基、酯基和酮基) 使其在化学合成中表现出较高的应用价值。其熔点和沸点数据需参考具体实验条件, 建议在使用前通过 TLC 或 HPLC 验证纯度。该物质易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇、二甲基亚砷), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为一类重要的有机中间体, 5-乙酰基-7-氧代-5-氮杂螺[2.4]庚烷-6-羧酸乙酯在药物化学和生物活性分子合成中具有潜在价值。其螺环结构可能参与构建具有生物活性的杂环化合物, 例如抗菌剂或酶抑制剂的合成前体。此外, 该分子中的活性位点可进一步修饰, 用于开发新型药物候选分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 医药研发: 作为合成复杂杂环化合物的关键中间体, 可能用于抗感染或中枢神经系统药物的开发。
- 有机合成: 用于构建含氮螺环骨架, 或作为多官能团化反应的底物。
- 学术研究: 在方法学研究中作为模型化合物, 探索新型螺环合成策略。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、避光的条件下, 温度控制在 2-8° C 以延长稳定性。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议优先选择无水有机溶剂, 并在通风橱中操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$ ，批次间质量稳定。安全数据表明，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需遵循实验室安全规范。如发生接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理标准进行处置。

如需进一步技术资料（如核磁图谱或质谱数据），可联系生产商获取。