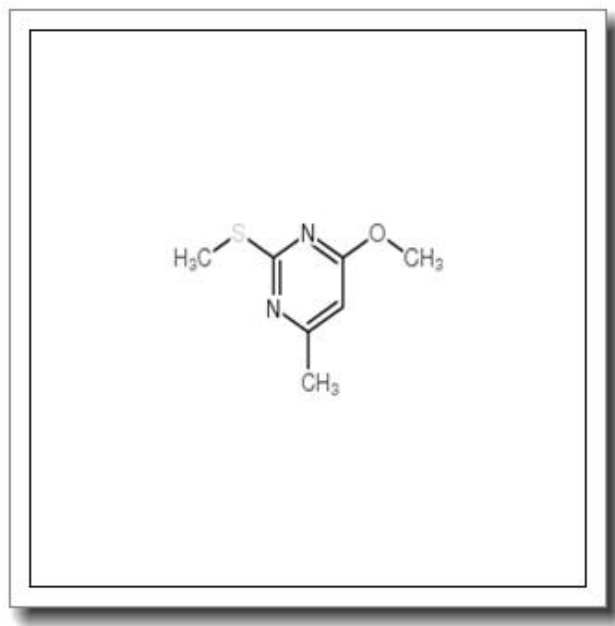


6-甲基-4-甲氧基-2-甲硫基嘧啶

4-methoxy-6-methyl-2-methylsulfanylpyrimidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-methoxy-6-methyl-2-methylsulfanylpyrimidine
中文名称	6-甲基-4-甲氧基-2-甲硫基嘧啶
CAS 号	55749-33-2
分子式	C ₇ H ₁₀ N ₂ O ₂ S
分子量	170.232
纯度	≥96%

产品说明

6-甲基-4-甲氧基-2-甲硫基嘧啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

6-甲基-4-甲氧基-2-甲硫基嘧啶 (4-methoxy-6-methyl-2-methylsulfanylpyrimidine) 是一种含硫嘧啶衍生物, 化学式为 $C_7H_{10}N_2OS$, 分子量 170.232。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, CAS 号为 55749-33-2, 纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中的甲氧基与甲硫基赋予其独特的电子效应和反应活性, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为嘧啶类化合物, 该产品是构建核酸类似物和杂环药物的关键中间体。甲硫基的引入增强了分子的亲核性和金属配位能力, 而甲氧基则调节其脂溶性和空间位阻。这些特性使其在酶抑制剂设计、抗菌剂开发和抗癌药物研究中具有广泛应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为抗病毒药物 (如 HIV 蛋白酶抑制剂) 和抗肿瘤剂 (如酪氨酸激酶抑制剂) 的合成前体。
- 农药化学: 用于制备高效低毒杀虫剂和杀菌剂的嘧啶环结构单元。
- 材料科学: 作为有机光电材料的修饰基团, 改善材料的光物理性能。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 建议温度 $2-8^{\circ}C$ 冷藏保存。使用时需在干燥惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强氧化剂接触。溶解性测试表明, 该产品易溶于二甲基亚砷 (DMSO) 和甲醇, 水溶性较低, 建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间质量稳定。安全数据表明, 其急性毒性

(LD50) 为大鼠经口>500 mg/kg, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。若接触皮肤, 应立即用大量清水冲洗。废弃物应按照危险化学品处理规范处置, 避免环境污染。

(注: 本说明基于现有实验数据编制, 具体应用需结合用户实际需求进行验证。)