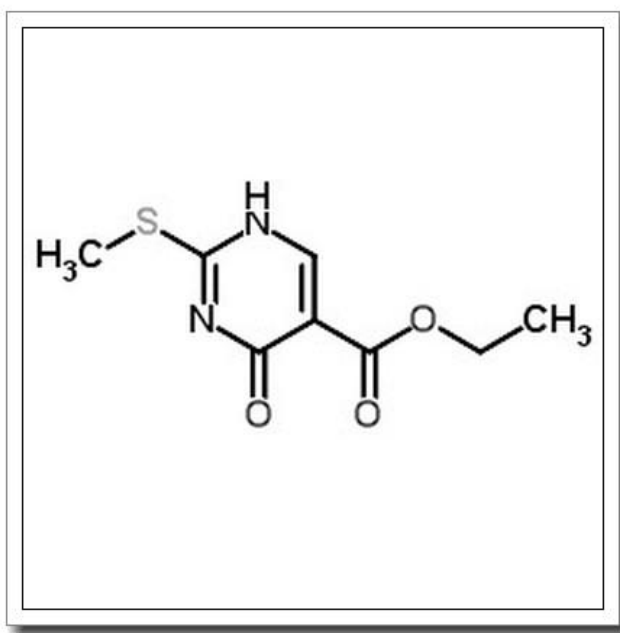


1,4-二氢-2-甲巯基-4-氧代-5-嘧啶甲酸乙酯

Ethyl 4-hydroxy-2-methylthio-5-pyrimidinecarboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 4-hydroxy-2-methylthio-5-pyrimidinecarboxylate
中文名称	1,4-二氢-2-甲巯基-4-氧代-5-嘧啶甲酸乙酯
CAS 号	53554-29-3
分子式	C ₈ H ₁₀ N ₂ O ₃ S
分子量	214.242
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Ethyl 4-hydroxy-2-methylthio-5-pyrimidinecarboxylate (1,4-二氢-2-甲巯基-4-氧代-5-嘧啶甲酸乙酯) 是一种嘧啶类衍生物, CAS 号为 53554-29-3, 分子式为 $C_8H_{10}N_2O_3S$, 分子量为 214.242。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性和溶解性, 可溶于多种有机溶剂如乙醇、甲醇和二甲基亚砜 (DMSO)。其结构中的嘧啶环和甲巯基赋予其独特的反应活性, 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

该化合物作为嘧啶类中间体, 在生物化学和药物研发中扮演关键角色。其结构中的羟基和甲巯基可作为活性位点参与多种化学反应, 如亲核取代和缩合反应。此外, 嘧啶环是核酸碱基的重要组成部分, 因此该化合物在核苷类似物和抗代谢药物的合成中具有广泛应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

Ethyl 4-hydroxy-2-methylthio-5-pyrimidinecarboxylate 主要用于医药和农药领域。在医药研发中, 它是合成抗病毒药物 (如 HIV 和乙肝病毒抑制剂) 和抗肿瘤药物的重要中间体。在农药领域, 该化合物可用于制备具有杀菌或除草活性的嘧啶类衍生物。此外, 它还常用于学术研究中的有机合成实验和生物活性分子筛选。

4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 推荐储存温度为 2-8°C。使用时需在通风良好的实验室环境中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服。溶解时可根据实验需求选择适当的有机溶剂, 并注意避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应严格遵守实验室安全规范。如不慎接

触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规进行专业处理，避免环境污染。