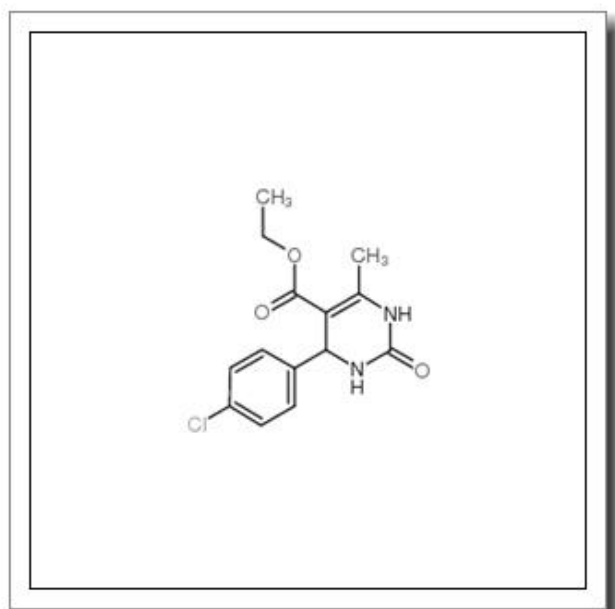


# 4-(4-氯苯基)-6-甲基-2-氧代-1,2,3,4-四氢嘧啶-5-羧酸乙酯

*ethyl 4-(4-chlorophenyl)-6-methyl-2-oxo-3,4-dihydro-1H-pyrimidine-5-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl 4-(4-chlorophenyl)-6-methyl-2-oxo-3,4-dihydro-1H-pyrimidine-5-carboxylate
中文名称	4-(4-氯苯基)-6-甲基-2-氧代-1,2,3,4-四氢嘧啶-5-羧酸乙酯
CAS 号	5948-71-0
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>15</sub> ClN <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
分子量	294.734
纯度	≥96%

## 产品说明

### 4-(4-氯苯基)-6-甲基-2-氧代-1,2,3,4-四氢嘧啶-5-羧酸乙酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 ethyl 4-(4-chlorophenyl)-6-methyl-2-oxo-3,4-dihydro-1H-pyrimidine-5-carboxylate，分子式 C<sub>14</sub>H<sub>15</sub>ClN<sub>2</sub>O<sub>3</sub>，分子量 294.734，CAS 号 5948-71-0。其结构中含嘧啶环、氯苯基及酯基官能团，赋予其特定极性（LogP 约 2.8）和熔点范围（文献值 160-163℃）。纯度 ≥96%（HPLC），溶于 DMSO、甲醇等有机溶剂，微溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是二氢嘧啶类衍生物，可作为酶抑制剂或受体调节剂的核心骨架。其结构中的氯苯基增强疏水性，而嘧啶环与酯基提供氢键结合位点，在药物化学中常用于构建抗高血压、抗菌或抗肿瘤活性分子的中间体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

医药研发领域：用于合成钙通道阻滞剂类似物（如尼群地平结构优化），或作为激酶抑制剂的前体化合物。

材料科学：作为有机合成砌块，参与多组分反应构建杂环体系。

农业化学：潜在应用于除草剂或杀菌剂的分子设计。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃至 4℃、避光、干燥的惰性气体环境中，有效期 24 个月。开封后建议充氮保存。使用前需恢复至室温并短暂离心以避免吸湿。工作浓度需通过预实验确定（推荐起始浓度 10-100 μM 于 DMSO 储备液）。

#### 5. 质量控制与安全信息

HPLC 检测显示单一主峰（面积归一法 ≥96%），重金属含量 <10 ppm。根据 GHS 分类，该产品可能造成眼睛刺激（H319）和皮肤刺激（H315），操作时需佩戴护目镜及丁腈手套。废弃物应作为有害化学品处置，避免直接接触水体。

(注: 本说明基于现有文献数据, 实际应用前请查阅最新安全数据表并开展实验验证。)