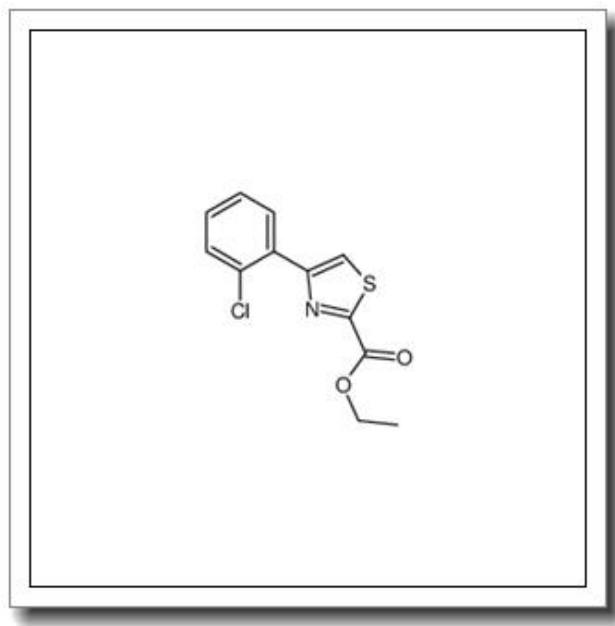


4-(2-氯苯基)-2-噻唑羧酸乙酯

Ethyl 4-(2-chlorophenyl)-1,3-thiazole-2-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 4-(2-chlorophenyl)-1,3-thiazole-2-carboxylate
中文名称	4-(2-氯苯基)-2-噻唑羧酸乙酯
CAS 号	1050507-06-6
分子式	C ₁₂ H ₁₀ ClN ₂ S
分子量	267.731
纯度	≥96%

产品说明

4-(2-氯苯基)-2-噻唑羧酸乙酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 Ethyl 4-(2-chlorophenyl)-1,3-thiazole-2-carboxylate, 中文名为 4-(2-氯苯基)-2-噻唑羧酸乙酯, CAS 号为 1050507-06-6。其分子式为 $C_{12}H_{10}ClN_2S$, 分子量为 267.731, 纯度 $\geq 96\%$ 。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末, 具有噻唑环和氯苯基结构, 属于杂环羧酸酯类衍生物, 在有机溶剂如乙醇、二甲基亚砷中具有良好的溶解性, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为噻唑类衍生物, 其结构中的氯苯基和羧酸酯基团赋予其独特的生物活性。噻唑环是许多药物分子和生物活性物质的核心结构, 能够参与多种生物化学相互作用, 例如与酶活性位点结合或作为信号分子前体。氯原子的引入进一步增强了其电子效应和反应选择性, 使其在药物合成和材料科学中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

4-(2-氯苯基)-2-噻唑羧酸乙酯主要用于医药中间体和有机合成领域。在药物研发中, 它是合成抗菌、抗炎或抗肿瘤活性分子的关键中间体。此外, 该化合物还可用于材料科学, 作为功能化聚合物的单体或修饰剂。具体用途包括但不限于: 新型噻唑类药物的结构优化、农药活性分子的合成以及光电材料的开发。

4. 储存条件与使用建议

本产品需密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存建议充氮保护。使用时应穿戴适当的防护装备, 如手套和护目镜, 并在通风良好的条件下操作。开封后请尽快使用, 避免反复暴露于空气中。溶解时建议选用无水乙醇或二甲基亚砷等有机溶剂, 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 $\geq 96\%$ 。可能存在的微量杂质包括未反应的原料或同系物。安全信息方面, 该化合物对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需

避免直接接触。若不慎吸入或误食，应立即就医并提供产品 CAS 号。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废物处理机构处置。