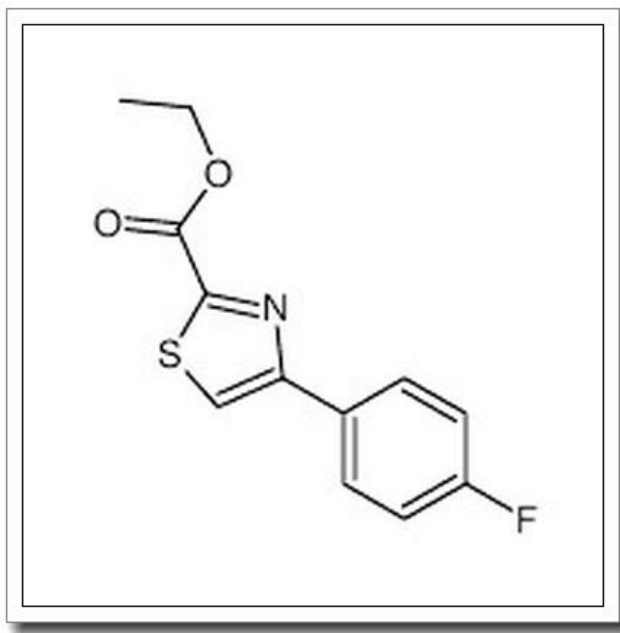


4-(4-氟苯基)-2-噻唑羧酸乙酯

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 4-(4-fluorophenyl)-1,3-thiazole-2-carboxylate
中文名称	4-(4-氟苯基)-2-噻唑羧酸乙酯
CAS 号	886366-37-6
分子式	C ₁₂ H ₁₀ FN ₂ S
分子量	251.277
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 4-(4-氟苯基)-2-噻唑羧酸乙酯 (Ethyl 4-(4-fluorophenyl)-1,3-thiazole-2-carboxylate)

CAS 号: 886366-37-6

分子式: C₁₂H₁₀FN₂S

分子量: 251.277

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

4-(4-氟苯基)-2-噻唑羧酸乙酯是一种含氟杂环化合物,属于噻唑羧酸酯类衍生物。其分子结构中包含一个噻唑环和一个对位氟取代的苯环,通过酯键连接乙基基团。该化合物为白色至类白色结晶性粉末,具有较高的化学稳定性和良好的溶解性,可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇、二甲基亚砜(DMSO)等,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,在药物化学和生物化学研究中具有重要价值。其结构中的噻唑环和氟苯基团使其可能表现出抗菌、抗炎或抗肿瘤活性,常用于先导化合物的设计与优化。此外,其酯键特性使其在特定条件下可水解为相应的羧酸,进一步扩展了其在合成中的应用范围。

3. 主要应用领域与具体用途

4-(4-氟苯基)-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,它可作为构建更复杂分子的关键片段,例如用于合成具有生物活性的噻唑类化合物。此外,它还可能在材料科学中用于功能性材料的制备,或作为荧光探针的合成前体。

4. 储存条件与使用建议

本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℃，长期保存建议充氮保护。使用时需在通风良好的条件下操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用惰性有机溶剂，并在必要时加热以促进溶解。

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>96%。使用时需佩戴适当的个人防护装备，如实验服、手套和护目镜。若不慎接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。本品对水生生物可能具有毒性，需按照实验室废弃物处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求调整。