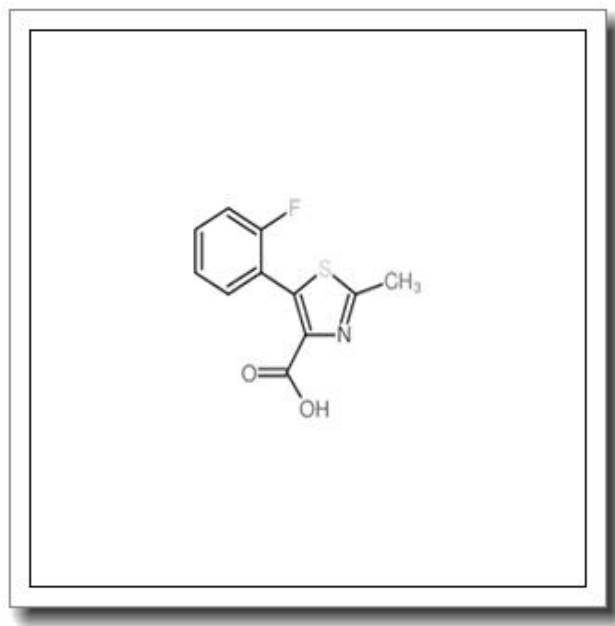


# 5-(2-氟-苯基)-2-甲基-噻唑-4-羧酸

*ethyl 5-(2-fluorophenyl)-2-methyl-1,3-thiazole-4-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl 5-(2-fluorophenyl)-2-methyl-1,3-thiazole-4-carboxylate
中文名称	5-(2-氟-苯基)-2-甲基-噻唑-4-羧酸
CAS 号	522646-43-1
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>8</sub> FN <sub>2</sub> S
分子量	237.25
纯度	≥96%

## 产品说明

### 5-(2-氟-苯基)-2-甲基-噻唑-4-羧酸乙酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为噻唑类衍生物，化学名称为 ethyl 5-(2-fluorophenyl)-2-methyl-1,3-thiazole-4-carboxylate，中文名 5-(2-氟-苯基)-2-甲基-噻唑-4-羧酸乙酯，CAS 号 522646-43-1。其分子式为 C<sub>11</sub>H<sub>8</sub>FN<sub>2</sub>S，分子量 237.25，纯度 ≥96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，具有噻唑环与氟代苯环的共轭结构，表现出良好的脂溶性和化学稳定性，适合有机合成与药物研发中的进一步修饰。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为噻唑类化合物，该分子在生物活性研究中显示出潜在的药理活性，尤其是其结构中的氟原子和酯基可增强与生物靶标的相互作用。噻唑环是多种药物分子的核心骨架，常见于抗菌、抗炎及抗肿瘤活性分子中。本产品可作为关键中间体用于构建更复杂的生物活性分子，或用于研究氟代芳香族化合物的构效关系。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括：作为药物中间体用于合成含氟噻唑类候选药物；在农药化学中用于开发新型杀虫剂或杀菌剂；在材料科学中作为功能化单体参与聚合反应。此外，其结构特性也使其成为荧光探针或生物标记物的潜在构建模块。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光密封保存，长期储存需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境中操作，避免与强氧化剂或强酸接触。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜（DMSO）和甲醇，部分溶于乙醇，水溶性较低。实验过程中建议佩戴防护手套和护目镜，并在通风橱中处理粉末样品。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%，批次间质量稳定。安全数据表明，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应避免直接接触。如发生意外接触，需立即用大量

清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，不可随意排放。详细毒理学数据可参考材料安全数据表（MSDS）。

注：本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗等医疗行为。使用者应具备相关化学实验资质并遵守实验室安全规范。