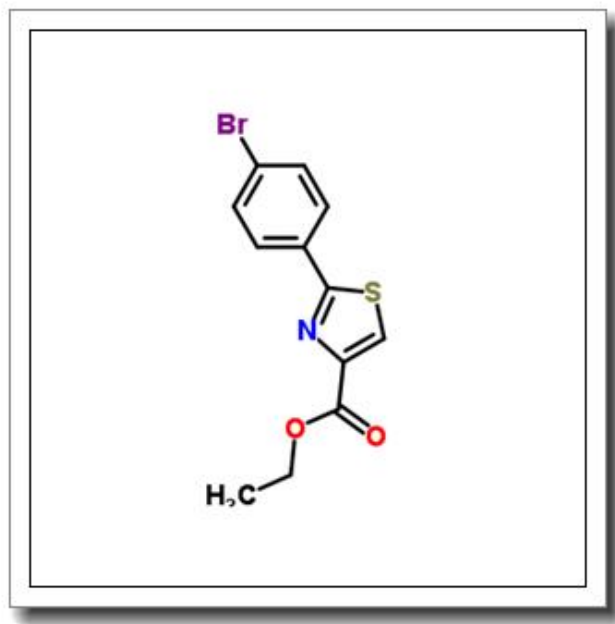


2-(4-溴苯基)-噻唑-4-羧酸乙酯

Ethyl 2-(4-bromophenyl)thiazole-4-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 2-(4-bromophenyl)thiazole-4-carboxylate
中文名称	2-(4-溴苯基)-噻唑-4-羧酸乙酯
CAS 号	885278-75-1
分子式	C ₁₂ H ₁₀ BrN ₀ S ₂
分子量	312.182
纯度	≥96%

产品说明

2-(4-溴苯基)-噻唑-4-羧酸乙酯 (Ethyl 2-(4-bromophenyl)thiazole-4-carboxylate) 是一种重要的噻唑类衍生物, CAS 号为 885278-75-1, 分子式为 $C_{12}H_{10}BrN_2S$, 分子量为 312.182。本品为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的噻唑环结构和溴苯基取代基, 表现出良好的化学稳定性和溶解性, 可溶于常见有机溶剂如乙醇、二甲基亚砷 (DMSO) 和氯仿。

1. 产品概述与化学特性

该化合物属于杂环羧酸酯类, 其结构中的噻唑环和溴苯基赋予其独特的电子效应和空间位阻, 使其在有机合成中可作为关键中间体。溴原子的存在进一步提高了其反应活性, 便于后续的偶联或取代反应。

2. 生物化学功能与重要性

2-(4-溴苯基)-噻唑-4-羧酸乙酯是药物研发和材料科学中的重要砌块。噻唑环结构广泛存在于具有生物活性的分子中, 如抗菌、抗肿瘤和抗炎药物。溴原子的引入可增强分子与生物靶标的相互作用, 因此在先导化合物优化中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药中间体合成, 尤其适用于开发新型噻唑类抗感染药物或激酶抑制剂。此外, 在材料科学中可用于制备荧光探针或功能性高分子单体。具体用途包括: Suzuki 偶联反应的前体、杂环化合物库构建、以及药物分子结构修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 条件下避光保存, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境中操作, 避免与强氧化剂接触。溶解推荐使用无水 DMSO, 配制溶液后建议短期内使用完毕。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 并提供完整的 COA (质量分析证书)。安全注意事项: 对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规, 禁止直接排放。

注：本说明仅提供基础信息，具体实验方案需结合实际研究需求设计。