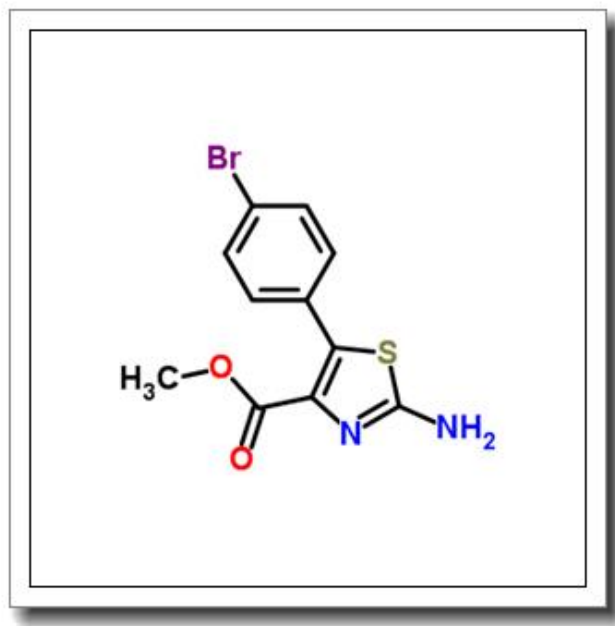


2-氨基-5-(4-溴苯基)噻唑-4-羧酸甲酯

Methyl 2-amino-5-(4-bromophenyl)thiazole-4-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 2-amino-5-(4-bromophenyl)thiazole-4-carboxylate
中文名称	2-氨基-5-(4-溴苯基)噻唑-4-羧酸甲酯
CAS 号	1072944-52-5
分子式	C11H9BrN2O2S
分子量	313.17
纯度	≥96%

产品说明

2-氨基-5-(4-溴苯基)噻唑-4-羧酸甲酯 产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氨基-5-(4-溴苯基)噻唑-4-羧酸甲酯 (Methyl 2-amino-5-(4-bromophenyl)thiazole-4-carboxylate) 是一种含溴取代基的噻唑类化合物，其化学式为 $C_{11}H_9BrN_2O_2S$ ，分子量为 313.17，CAS 号为 1072944-52-5。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有典型的噻唑环结构和酯基官能团，其 4-溴苯基取代基赋予其独特的电子效应和空间位阻特性，适用于多种有机合成及药物研发场景。

2. 生物化学功能与重要性

作为噻唑衍生物，该化合物在生物活性分子设计中具有重要价值。噻唑环是许多药物和生物活性分子的核心结构，例如抗菌、抗病毒及抗肿瘤药物。2-氨基和酯基的存在使其可作为中间体参与酰胺化、水解或环化反应，进一步衍生为具有特定药理活性的化合物。4-溴苯基的引入增强了分子的疏水性和靶向性，在药物化学中常用于优化先导化合物的理化性质。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括：

- 作为关键中间体用于合成具有潜在抗炎、抗感染或抗肿瘤活性的噻唑类衍生物。
- 在药物发现中用于构建杂环化合物库，通过结构修饰筛选活性分子。
- 作为荧光探针或标记物的前体，应用于化学生物学研究。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光、密闭的环境中，储存温度范围为 $2-8^{\circ}C$ ，长期保存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇，微溶于水，建议根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供相关质检报告（COA）。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及口罩。
- 避免与强氧化剂接触，以防剧烈反应。
- 废弃物处置需符合当地环保法规。如需进一步毒理学数据，请参考材料安全数据表（MSDS）。

本品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。