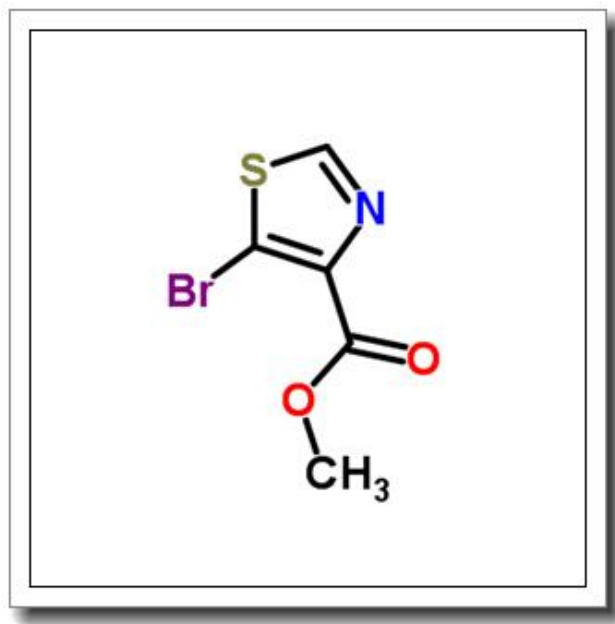


# 5-溴噻唑-4-羧酸甲酯

*Methyl 5-bromothiazole-4-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 5-bromothiazole-4-carboxylate
中文名称	5-溴噻唑-4-羧酸甲酯
CAS 号	913836-22-3
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>4</sub> BrN <sub>0</sub> O <sub>2</sub> S
分子量	222.06
纯度	≥96%

## 产品说明

### 5-溴噻唑-4-羧酸甲酯产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

5-溴噻唑-4-羧酸甲酯 (Methyl 5-bromothiazole-4-carboxylate) 是一种重要的噻唑类衍生物，化学式为  $C_5H_4BrN_2S$ ，分子量为 222.06，CAS 号为 913836-22-3。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度  $\geq 96\%$ ，具有噻唑环的典型芳香性和溴原子的高反应活性。其结构中的羧酸甲酯基团和溴原子使其成为有机合成中的多功能中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有显著意义，其噻唑环结构常见于多种生物活性分子中，如抗生素、抗病毒药物和酶抑制剂。溴原子的引入可增强其与生物大分子的相互作用，常用于药物分子结构的修饰与优化。此外，羧酸甲酯基团可通过水解或酯交换反应进一步衍生化，扩展其应用范围。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

5-溴噻唑-4-羧酸甲酯广泛应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，它是合成噻唑类抗感染药物和激酶抑制剂的关键中间体。在材料科学中，可用于制备功能性杂环化合物或配体。具体用途包括：

- 作为医药中间体，用于构建具有抗菌或抗肿瘤活性的分子骨架。
- 在农药研发中用于合成高效低毒的噻唑类杀虫剂。
- 作为科研试剂，用于研究噻唑环的化学反应机制。

#### 4. 储存条件与使用建议

本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，其易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇，微溶于水。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度  $\geq 96\%$ ，并提供详细的质量分析证书 (COA)。安全信息

如下:

- 危险标识: 可能引起皮肤刺激和眼睛损伤 (H315/H319)。
- 防护措施: 操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免与强氧化剂接触。
- 废弃物处理: 按有害化学品规范处置, 不可直接排入环境。

本品仅供科研或工业用途, 不适用于医药或食品领域。具体技术参数和安全性数据可参考随附的化学品安全技术说明书 (MSDS)。