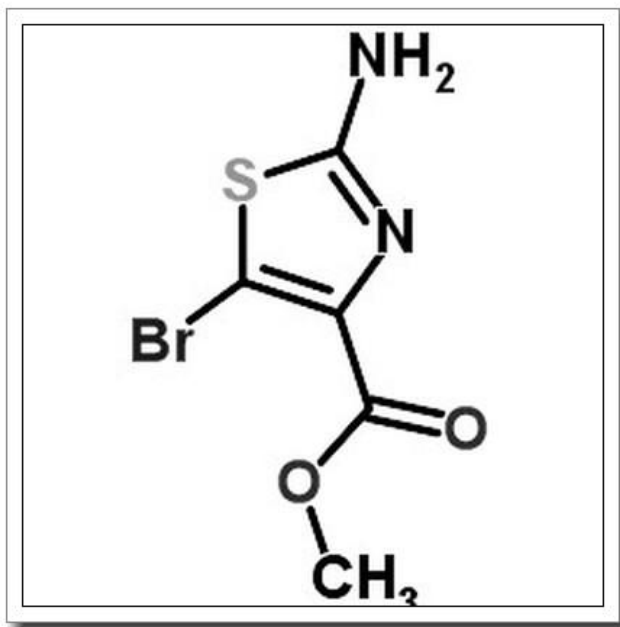


2-氨基-5-溴噻唑-4-甲酸甲酯

Methyl 2-amino-5-bromothiazole-4-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 2-amino-5-bromothiazole-4-carboxylate
中文名称	2-氨基-5-溴噻唑-4-甲酸甲酯
CAS 号	850429-60-6
分子式	C ₅ H ₅ BrN ₂ O ₂ S
分子量	237.074
纯度	>96%

产品说明

2-氨基-5-溴噻唑-4-甲酸甲酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氨基-5-溴噻唑-4-甲酸甲酯 (Methyl 2-amino-5-bromothiazole-4-carboxylate) 是一种重要的噻唑类衍生物，化学式为 $C_5H_5BrN_2O_2S$ ，分子量为 237.074，CAS 号为 850429-60-6。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度高于 96%，具有典型的噻唑环结构和溴代官能团，可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砷 (DMSO)，但在水中溶解度较低。其结构中的氨基和酯基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的应用价值。噻唑环结构是许多药物活性分子的核心骨架，而溴原子的引入增强了其反应活性，使其成为构建复杂杂环化合物的关键前体。氨基和酯基的存在使其易于进行进一步的衍生化反应，例如酰胺化、缩合或环化，从而在药物设计和生物活性分子开发中发挥重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

2-氨基-5-溴噻唑-4-甲酸甲酯广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它是合成抗病毒、抗菌和抗肿瘤药物的重要中间体。在农药领域，可用于制备具有杀虫或杀菌活性的噻唑类化合物。此外，该产品还可用于功能材料的合成，如荧光染料或高分子材料的改性剂。

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。使用时应穿戴适当的防护装备，如手套、护目镜和实验服，并在通风良好的条件下操作。避免与强氧化剂或强酸接触，以防发生不必要的化学反应。开封后建议尽快使用，剩余产品应严格密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测，确保纯度高于

96%。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时应避免直接接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规进行专业处理，不可随意丢弃。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。如需更多技术支持，请联系专业技术人员。