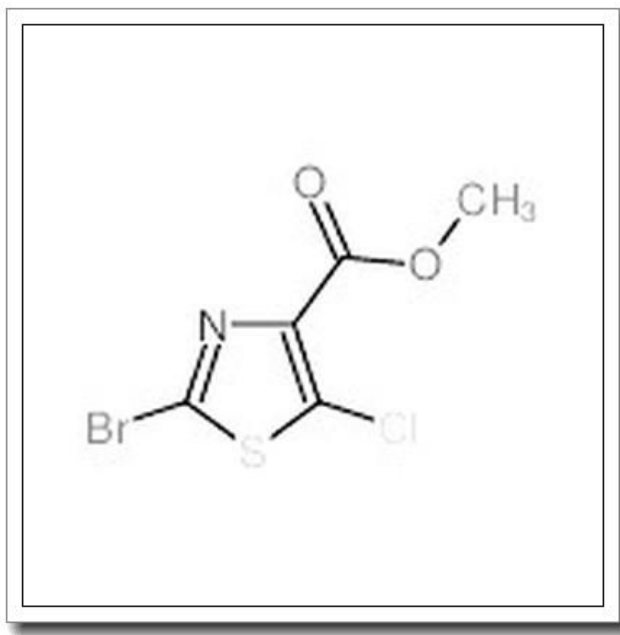


2-溴-5-氯噻唑-4-羧酸甲酯

Methyl 2-bromo-5-chlorothiazole-4-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 2-bromo-5-chlorothiazole-4-carboxylate
中文名称	2-溴-5-氯噻唑-4-羧酸甲酯
CAS 号	1053655-63-2
分子式	C ₅ H ₃ BrClN ₂ O ₂ S
分子量	256.505
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-溴-5-氯噻唑-4-羧酸甲酯 (Methyl 2-bromo-5-chlorothiazole-4-carboxylate) 是一种重要的杂环化合物，化学式为 $C_5H_3BrClN_0O_2S$ ，分子量为 256.505，CAS 号为 1053655-63-2。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末，纯度通常高于 96%。其结构中包含溴、氯取代基以及羧酸甲酯官能团，具有较高的反应活性，常用于有机合成和药物化学中的中间体制备。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种噻唑类衍生物，该化合物在生物化学领域具有重要作用。噻唑环是许多生物活性分子的核心结构，广泛存在于天然产物和药物分子中。其溴和氯取代基可进一步参与偶联、取代等反应，为构建复杂分子提供关键合成砌块。此外，羧酸甲酯基团可通过水解或转化反应生成其他功能性衍生物，拓展其应用范围。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和农药中间体的合成。在药物研发中，它是构建抗病毒、抗菌及抗肿瘤活性分子的重要前体。例如，可用于合成噻唑类抗生素或激酶抑制剂。在农药领域，其衍生物可能作为杀虫剂或杀菌剂的活性成分。此外，在材料科学中，它也可用于功能材料的修饰与合成。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$ ，以保持稳定性。使用时需在通风良好的条件下操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服，并在化学通风橱中进行称量和反应操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供相关质检报告。其安全信息需特别注意：该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸系统造成刺激，操作时应严格遵守化学品安

全规范。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，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验需求和安全评估进行。