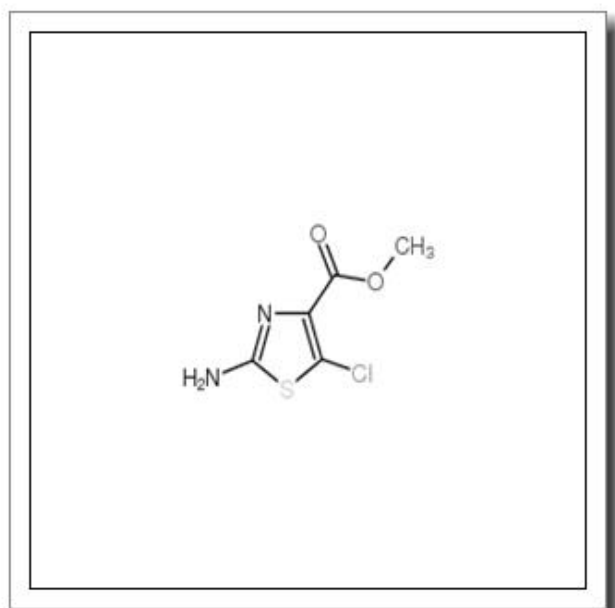


methyl 2-amino-5-chloro-1,3-thiazole-4-carboxylate

methyl 2-amino-5-chloro-1,3-thiazole-4-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 2-amino-5-chloro-1,3-thiazole-4-carboxylate
中文名称	methyl 2-amino-5-chloro-1,3-thiazole-4-carboxylate
CAS 号	914348-76-8
分子式	C5H5ClN2O2S
分子量	192.623
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲基 2-氨基-5-氯-1,3-噻唑-4-羧酸酯 (methyl 2-amino-5-chloro-1,3-thiazole-4-carboxylate) 是一种重要的杂环化合物，化学式为 $C_5H_5ClN_2O_2S$ ，分子量为 192.623。其 CAS 号为 914348-76-8，纯度通常不低于 96%。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，具有噻唑环结构，兼具氨基和酯基官能团，表现出独特的化学反应性。其氯取代基增强了分子的亲电性，使其在有机合成中具有较高的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为噻唑类衍生物，在生物化学领域具有显著意义。噻唑环是许多生物活性分子的核心结构，例如维生素 B1 (硫胺素) 和某些抗生素。氨基和酯基的存在使其可作为中间体参与多种偶联反应，广泛应用于药物分子设计和生物标记物的合成。此外，其氯原子提供了进一步的修饰位点，便于衍生化研究。

3. 主要应用领域与具体用途

甲基 2-氨基-5-氯-1,3-噻唑-4-羧酸酯主要用于医药和农药中间体的合成。在医药领域，它是制备抗感染药物、抗肿瘤化合物及中枢神经系统药物的重要前体。在农药化学中，该化合物可用于合成具有杀虫或杀菌活性的噻唑类衍生物。此外，它还常用于学术研究中的杂环化学探索和新型功能材料的开发。

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，长期保存建议充入惰性气体 (如氮气) 以增强稳定性。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，以防发生副反应。

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 $\geq 96\%$ 。安全数据表明，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需遵循化学

品通用防护规范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物处置需符合当地环保法规，禁止直接排放至自然环境。