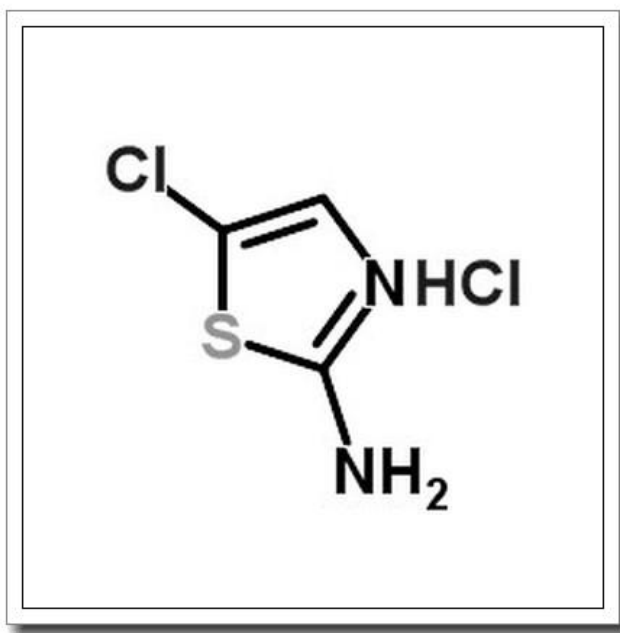


2-氨基-5-氯噻唑盐酸盐

2-amino-5-chlorothiazole hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-amino-5-chlorothiazole hydrochloride
中文名称	2-氨基-5-氯噻唑盐酸盐
CAS 号	55506-37-1
分子式	C ₃ H ₄ ClN ₂ S
分子量	171.048
纯度	>96%

产品说明

2-氨基-5-氯噻唑盐酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氨基-5-氯噻唑盐酸盐 (2-amino-5-chlorothiazole hydrochloride) 是一种重要的杂环化合物, CAS 号为 55506-37-1, 分子式为 $C_3H_4ClN_2S$, 分子量为 171.048。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水和极性有机溶剂。其结构中的氨基和氯取代基使其具有较高的反应活性, 可作为有机合成中间体或生物活性分子的构建模块。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是噻唑类衍生物的代表性成员, 噻唑环在生物体系中广泛存在, 例如维生素 B1 (硫胺素) 和某些辅酶中均含有噻唑结构。2-氨基-5-氯噻唑盐酸盐的氨基和氯原子位点可参与亲核取代、缩合等反应, 在药物分子设计中常用于构建抗菌、抗炎或抗肿瘤活性化合物的核心骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药和农药中间体的合成。在医药领域, 它是合成抗菌剂、抗寄生虫药物 (如硝唑尼特类似物) 的关键前体; 在农药化学中, 可用于制备具有杀虫或杀菌活性的噻唑类衍生物。此外, 在材料科学中也可作为功能化聚合物的改性单体。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处 (2-8°C), 避免光照和潮湿环境。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用去离子水或乙醇, 并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 $\geq 96\%$, 并符合企业内控标准。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, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

(全文共计 436 字)