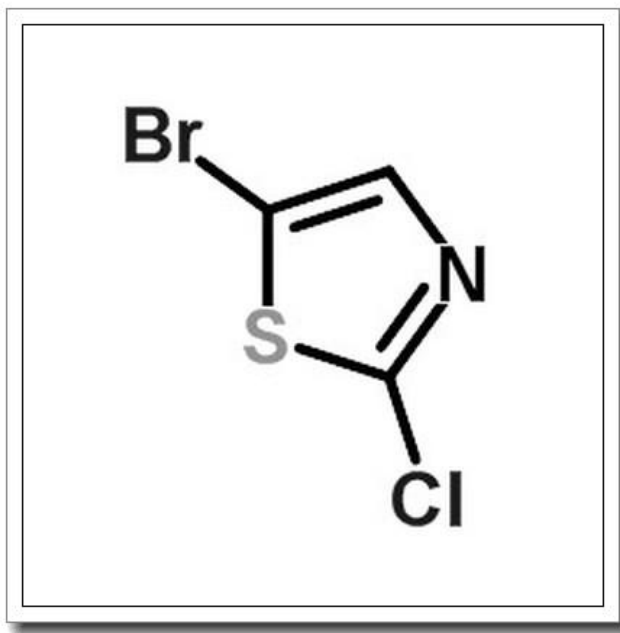


5-溴-2-氯噻唑

5-bromo-2-chloro-1,3-thiazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-bromo-2-chloro-1,3-thiazole
中文名称	5-溴-2-氯噻唑
CAS 号	3034-56-8
分子式	C ₃ HBrClNS
分子量	198.469
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-溴-2-氯噻唑 (5-bromo-2-chloro-1,3-thiazole, CAS 号: 3034-56-8) 是一种含卤素的噻唑类化合物, 分子式为 $C_3HBrClNS$, 分子量为 198.469。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中包含溴和氯取代基, 赋予其较高的反应活性, 常用于有机合成和药物化学中的中间体。噻唑环作为杂环化合物的核心结构, 使其在生物活性分子设计中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

5-溴-2-氯噻唑是噻唑类衍生物的重要代表, 噻唑环广泛存在于天然产物和药物分子中, 如抗生素和抗病毒药物。该化合物可通过进一步修饰合成具有生物活性的分子, 例如作为农药、医药中间体或荧光探针的构建模块。其卤素取代基使其易于参与亲核取代、偶联反应等, 为复杂分子的合成提供便利。

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领域。在医药研发中, 它是合成抗感染药物、抗肿瘤药物的重要中间体。在农药领域, 可用于制备高效杀虫剂和杀菌剂。此外, 在材料科学中, 5-溴-2-氯噻唑可作为功能材料的合成前体, 例如用于光电材料的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉、通风良好的环境中, 避免阳光直射。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息方面, 该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时应严格遵守实验室安全规范。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗, 并寻求医疗帮助。废弃物需按照当地法规处理, 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。