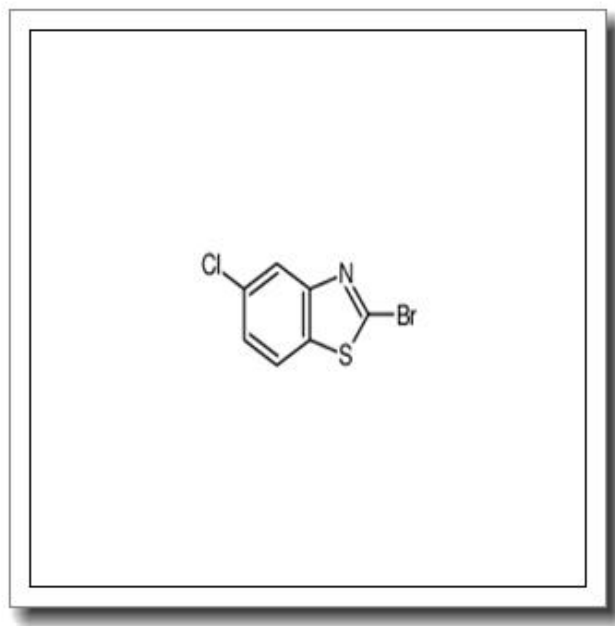


2-溴-5-氯苯并噻唑

2-Bromo-5-chloro-1,3-benzothiazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Bromo-5-chloro-1,3-benzothiazole
中文名称	2-溴-5-氯苯并噻唑
CAS 号	2941-56-2
分子式	C ₇ H ₃ BrClNS
分子量	248.527
纯度	≥ 96%

产品说明

产品名称: 2-溴-5-氯苯并噻唑 (2-Bromo-5-chloro-1,3-benzothiazole)

CAS 号: 2941-56-2

分子式: C₇H₃BrClNS

分子量: 248.527

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

2-溴-5-氯苯并噻唑是一种含溴和氯取代基的苯并噻唑类化合物, 为白色至淡黄色结晶或粉末。其分子结构中包含苯并噻唑母核, 溴和氯原子分别位于 2 位和 5 位, 赋予其独特的化学活性。该化合物在常温下稳定, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇和乙醚。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯并噻唑衍生物, 该化合物在生物化学领域具有重要价值。其结构中的卤素原子 (溴和氯) 使其成为有机合成中的关键中间体, 常用于构建杂环化合物或作为药物分子修饰的官能团。此外, 苯并噻唑类化合物在抗菌、抗肿瘤和抗炎活性研究中表现出潜在应用前景。

3. 主要应用领域与具体用途

2-溴-5-氯苯并噻唑广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它可作为合成抗感染或抗肿瘤药物的中间体。在农药领域, 用于制备高效低毒的杀菌剂或杀虫剂。此外, 该化合物还可用于光电材料或荧光探针的合成, 因其独特的电子结构可调节材料的光学性能。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8° C, 长期存放建议充氮保护。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。操作应在通风橱中进行, 废弃物需按危险化学品规范处置。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供详细的质量分析证书（COA）。安全信息显示，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，接触后应立即用大量清水冲洗并就医。运输分类为危险化学品，需符合 UN 编号和 GHS 标签要求。

注：以上信息仅供参考，具体应用需结合实验需求和安全评估。