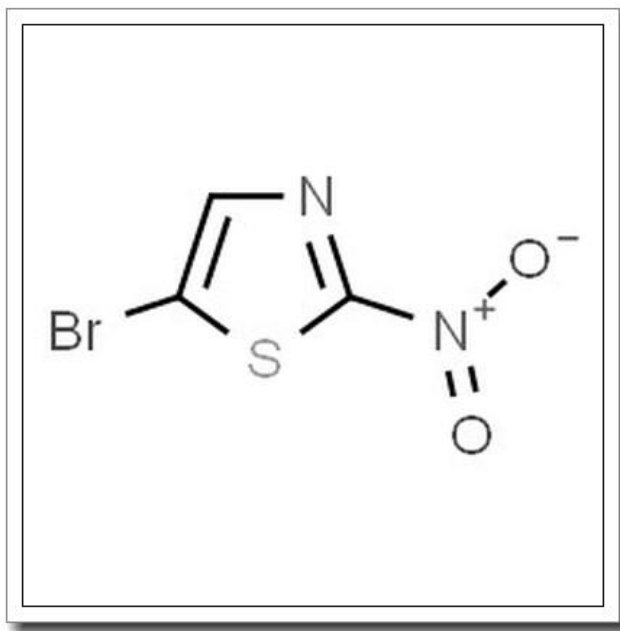


5-Bromo-2-nitro-1,3-thiazole

5-Bromo-2-nitro-1,3-thiazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-2-nitro-1,3-thiazole
中文名称	5-溴-2-硝基-1,3-噻唑
CAS 号	182692-69-9
分子式	C ₃ HBrN ₂ O ₂ S
分子量	209.021
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-Bromo-2-nitro-1,3-thiazole (5-溴-2-硝基-1,3-噻唑) 是一种含溴和硝基取代的噻唑类化合物, CAS 号为 182692-69-9, 分子式为 $C_3HBrN_2O_2S$, 分子量为 209.021。该化合物为黄色至浅棕色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中溴和硝基的引入赋予其独特的化学性质, 如较高的反应活性和电子亲和性, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

5-Bromo-2-nitro-1,3-thiazole 作为一种杂环化合物, 其噻唑核心结构在生物活性分子中广泛存在。溴和硝基的取代增强了其作为中间体的多功能性, 可用于构建更复杂的药物分子或生物活性化合物。其在抑制某些酶活性或干扰微生物代谢途径方面表现出潜在作用, 因此在抗菌和抗肿瘤药物研发中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要应用于医药和农药领域。在医药研发中, 它是合成抗菌剂、抗病毒剂和抗肿瘤药物的重要中间体。在农药领域, 可用于开发新型杀菌剂或杀虫剂。此外, 它还用于材料科学中功能分子的构建, 如光电材料的合成。

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、护目镜和实验室外套, 确保安全。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $>96\%$, 并严格遵循国际化学品标准。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, 操作时应避免接触。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处理规范处置。

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。