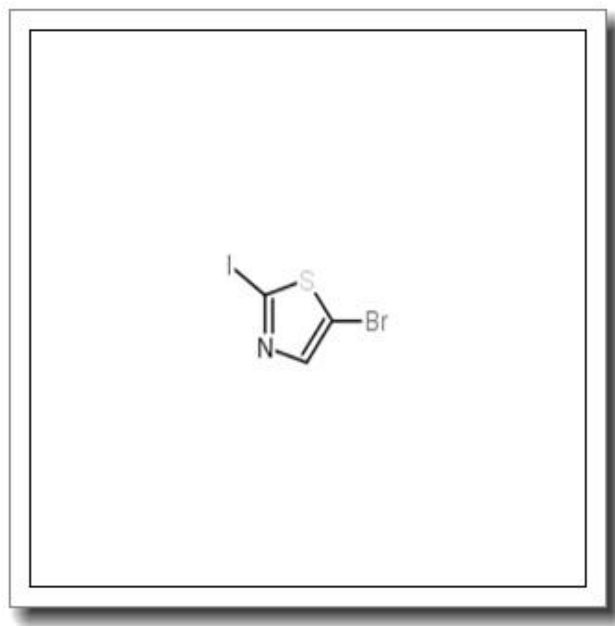


5-溴-2-碘噻唑

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-bromo-2-iodo-1,3-thiazole
中文名称	5-溴-2-碘噻唑
CAS 号	108306-64-5
分子式	C ₃ HBrINS
分子量	289.92
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-溴-2-碘噻唑 (5-bromo-2-iodo-1,3-thiazole, CAS 号: 108306-64-5) 是一种含溴和碘的双卤代噻唑类化合物, 分子式为 $C_3HBrINS$, 分子量为 289.92。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度通常不低于 96%。其结构中噻唑环上的溴和碘取代基赋予其较高的反应活性, 使其在有机合成中可作为重要的中间体。

2. 生物化学功能与重要性

5-溴-2-碘噻唑在生物化学领域具有独特价值。噻唑环是许多生物活性分子的核心结构, 如维生素 B1 (硫胺素) 和某些抗生素。溴和碘的引入进一步增强了其作为合成砌块的潜力, 可用于构建更复杂的杂环化合物或药物分子。此外, 其卤素原子易于参与偶联反应 (如 Suzuki 偶联或 Buchwald-Hartwig 偶联), 在药物研发和材料科学中具有广泛应用。

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中间体的合成, 具体包括:

- 作为抗病毒或抗菌药物的前体, 用于构建含噻唑环的活性分子。
- 在有机发光材料 (OLED) 或光电材料中作为功能单元。
- 用于研究噻唑类化合物的结构-活性关系, 优化药物设计。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于阴凉、干燥、避光的环境中, 储存温度为 2-8°C。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护, 以避免氧化或潮解。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供详细的质检报告 (COA)。其安全信息如下:

- 危险标识: 可能对皮肤、眼睛和呼吸系统造成刺激。

- 应急处理: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 如误食, 请立即就医。
- 运输分类: 按非危险化学品运输, 但需避免与强氧化剂混放。

本品仅供科研或工业用途, 不适用于食品、药品或家庭使用。