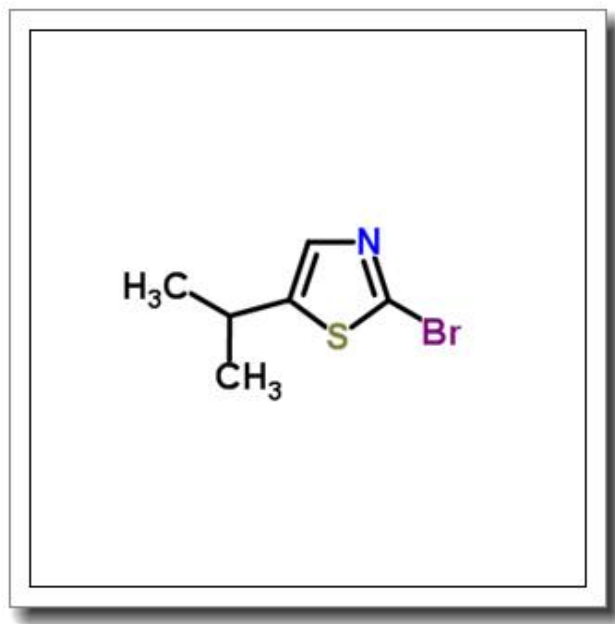


2-溴-5-异丙基噻唑

2-Bromo-5-isopropylthiazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Bromo-5-isopropylthiazole
中文名称	2-溴-5-异丙基噻唑
CAS 号	1159817-16-9
分子式	C ₆ H ₈ BrNS
分子量	206.103
纯度	≥ 96%

产品说明

2-溴-5-异丙基噻唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-溴-5-异丙基噻唑 (2-Bromo-5-isopropylthiazole) 是一种含溴噻唑类有机化合物, 化学式为 C_6H_8BrNS , 分子量 206.103。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有特征性硫氮杂环气味, 易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和二氯甲烷。其 CAS 号为 1159817-16-9, 纯度 $\geq 96\%$, 结构中的溴原子和异丙基赋予其较高的反应活性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为噻唑衍生物, 该化合物在生物化学中具有重要价值。噻唑环是多种天然产物和药物的核心结构, 如维生素 B1 (硫胺素) 和抗生素。溴原子的引入增强了其作为中间体的反应多样性, 可用于构建复杂杂环体系或作为蛋白质修饰试剂。在药物研发中, 此类结构常用于抗菌、抗肿瘤先导化合物的设计。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药、农药及材料科学领域。在医药化学中, 它是合成噻唑类抗感染药物或激酶抑制剂的关键中间体; 在农药领域, 可用于开发新型杀虫剂或杀菌剂; 在材料科学中, 可作为功能化单体参与聚合物合成。此外, 在学术研究中常用于探索 C-Br 键的偶联反应机制或杂环化合物的结构修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议密封储存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解性测试表明其与极性溶剂兼容, 但需注意溴原子的潜在亲核取代反应活性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间质量稳定。安全数据表明其具有刺激性, 可能引起皮肤和眼部损伤 (GHS 分类: H315/H319)。操作时需佩戴防护手套、护目

镜及实验服，若接触皮肤应立即用大量清水冲洗。废弃物应按照有害化学品规范处置。

（注：本说明基于现有实验数据，具体应用需结合用户实验条件优化。）