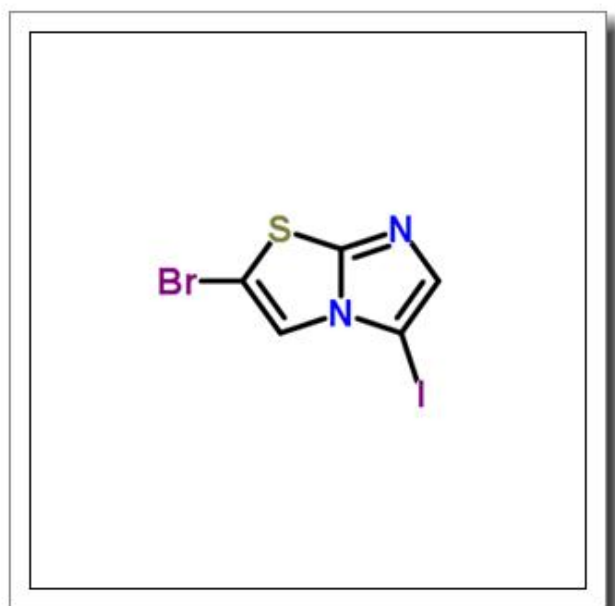


# 2-Bromo-5-iodoimidazo[2,1-b][1,3]thiazole

*2-Bromo-5-iodoimidazo[2,1-b][1,3]thiazole*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Bromo-5-iodoimidazo[2,1-b][1,3]thiazole
中文名称	2-溴-5-碘咪唑并[2,1-b][1,3]噻唑
CAS 号	1379307-48-8
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>2</sub> BrIN <sub>2</sub> S
分子量	328.956
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 2-Bromo-5-iodoimidazo[2,1-b][1,3]thiazole 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-Bromo-5-iodoimidazo[2,1-b][1,3]thiazole 是一种杂环有机化合物，化学式为  $C_5H_2BrIN_2S$ ，分子量为 328.956。该化合物属于咪唑并噻唑类衍生物，具有独特的溴和碘双卤素取代结构，CAS 号为 1379307-48-8。其纯度标准为  $\geq 96\%$ ，外观通常为白色至浅黄色结晶或粉末。该分子结构中的卤素原子使其具有较高的反应活性，适合作为有机合成中间体或功能化修饰的底物。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域的重要性主要体现在其作为杂环骨架的修饰潜力。咪唑并噻唑结构广泛存在于具有生物活性的分子中，例如抗病毒、抗菌或抗肿瘤药物先导化合物。溴和碘的引入可进一步通过交叉偶联反应（如 Suzuki 或 Sonogashira 反应）实现分子功能化，为药物研发和材料科学提供关键中间体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

2-Bromo-5-iodoimidazo[2,1-b][1,3]thiazole 主要用于以下领域：

医药研发——作为构建复杂杂环药物的核心片段，尤其用于靶向激酶或 G 蛋白偶联受体的抑制剂设计。

材料科学——作为有机光电材料的合成前体，例如用于 OLED 或半导体材料的开发。

化学研究——在金属催化反应中作为多官能团化底物，探索新型偶联或环化反应路径。

#### 4. 储存条件与使用建议

该化合物需避光保存于  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$  的干燥环境中，建议充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。开封后需密封防潮，避免反复冻融。使用时应在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜（DMSO）和部分极性有机溶剂，但不推荐长期储存于溶液状态。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 双重验证纯度，批号关联完整分析证书（COA）。安全数据表（SDS）显示其为刺激性化学品，皮肤接触可能引起过敏反应，操作后需彻底清洗暴露部位。废弃物处置需符合当地有机卤化物处理法规，禁止直接排放至下水道。

注：以上信息基于当前研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。