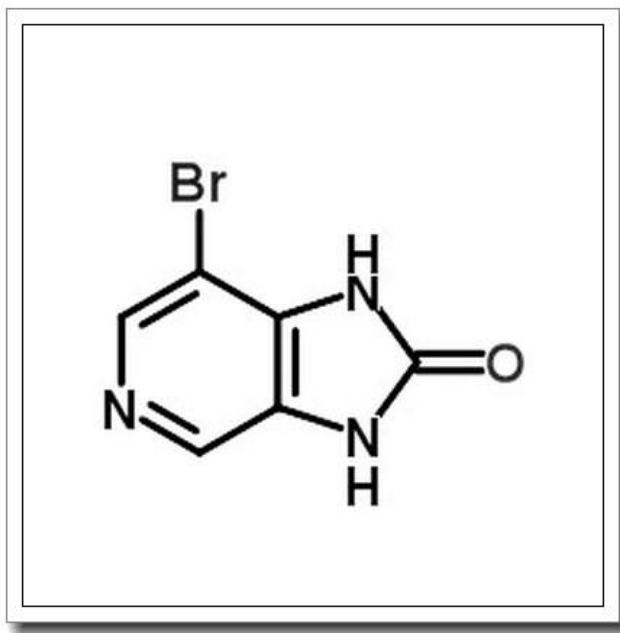


7-溴-1,3-二氢咪唑并[4,5-c]吡啶-2-酮

7-Bromo-1,3-dihydroimidazo[4,5-c]pyridin-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	7-Bromo-1,3-dihydroimidazo[4,5-c]pyridin-2-one
中文名称	7-溴-1,3-二氢咪唑并[4,5-c]吡啶-2-酮
CAS 号	161836-12-0
分子式	C ₆ H ₄ BrN ₃ O
分子量	214.02
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

7-溴-1,3-二氢咪唑并[4,5-c]吡啶-2-酮 (CAS 号: 161836-12-0) 是一种含溴杂环化合物, 分子式为 $C_6H_4BrN_3O$, 分子量为 214.02。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的溴原子和咪唑并吡啶骨架赋予其独特的化学性质, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。该化合物在常温下稳定, 但需避免强酸、强碱及强氧化剂。

2. 生物化学功能与重要性

7-溴-1,3-二氢咪唑并[4,5-c]吡啶-2-酮是一种重要的医药中间体, 其结构中的咪唑并吡啶环是许多生物活性分子的核心骨架。该化合物可通过进一步修饰参与多种生物化学反应, 例如作为激酶抑制剂或受体调节剂的合成前体。其在药物研发中常用于构建具有抗肿瘤、抗炎或神经调节活性的分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于药物研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为关键中间体用于合成小分子靶向药物, 尤其是激酶抑制剂。
- 在化学生物学研究中用于构建荧光探针或标记分子。
- 作为模板分子用于结构-活性关系 (SAR) 研究, 优化药物候选化合物的活性。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 2-8°C。长期保存应充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于甲醇或乙醇, 不溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免与眼睛、皮肤或黏膜接触。若不慎接触, 应立即用大量清水冲

洗并就医。该化合物可能存在刺激性，操作时应遵循实验室安全规范。废弃物需按危险化学品处理标准处置。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求调整。如需进一步技术支持，请联系专业技术人员。