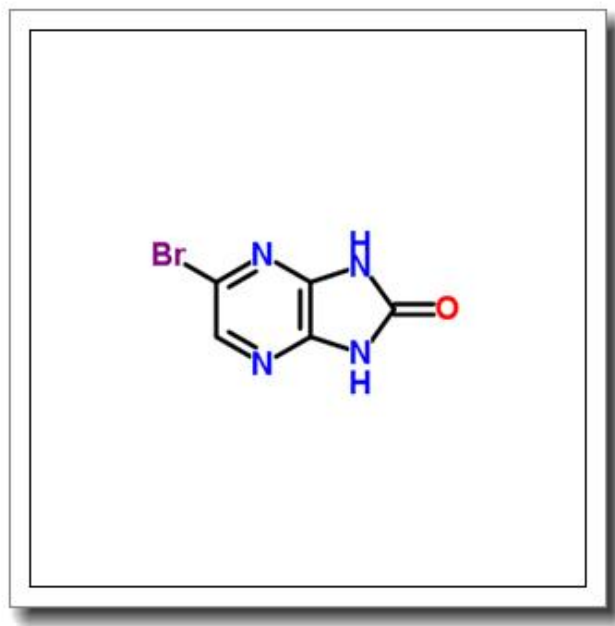


5-溴-1H-咪唑并[4,5-b]吡嗪-2(3h)-酮

5-Bromo-1H-imidazo[4,5-b]pyrazin-2(3H)-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-1H-imidazo[4,5-b]pyrazin-2(3H)-one
中文名称	5-溴-1H-咪唑并[4,5-b]吡嗪-2(3h)-酮
CAS 号	1260763-85-6
分子式	C ₅ H ₃ BrN ₄ O
分子量	215.008
纯度	≥96%

产品说明

5-溴-1H-咪唑并[4,5-b]吡嗪-2(3H)-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-溴-1H-咪唑并[4,5-b]吡嗪-2(3H)-酮 (CAS 号: 1260763-85-6) 是一种含溴杂环化合物, 分子式为 $C_5H_3BrN_4O$, 分子量 215.008。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度 $\geq 96\%$, 具有咪唑并吡嗪骨架结构, 溴原子的引入增强了其反应活性与生物活性。其化学稳定性良好, 但在强酸、强碱或高温条件下可能发生分解。

2. 生物化学功能与重要性

作为咪唑并吡嗪类衍生物, 该化合物可通过参与亲核取代反应或金属催化偶联反应, 作为关键中间体用于构建复杂杂环体系。其结构特征使其在核苷类似物合成中具有潜在应用价值, 可能影响细胞信号传导或酶活性调控, 因此在药物研发领域备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药中间体合成, 特别适用于抗病毒药物和抗肿瘤药物的研发。在有机合成中, 可作为构建嘌呤类似物的前体, 或用于修饰生物活性分子的核心骨架。此外, 在材料科学领域, 可用于制备光电功能材料的共轭单元。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥条件下密封保存, 长期储存需充入惰性气体保护。使用时需在干燥惰性气氛 (如氮气) 中操作, 避免接触强氧化剂。溶解性测试表明其在 DMSO 中溶解性较好, 建议先配制储备液后分装使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, MS 和 NMR 验证结构准确性。操作时需穿戴防护手套、护目镜及实验服, 避免吸入粉尘或皮肤接触。如意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品规范处置。

注: 本说明仅提供基础信息, 具体实验方案需结合文献与实际需求优化。