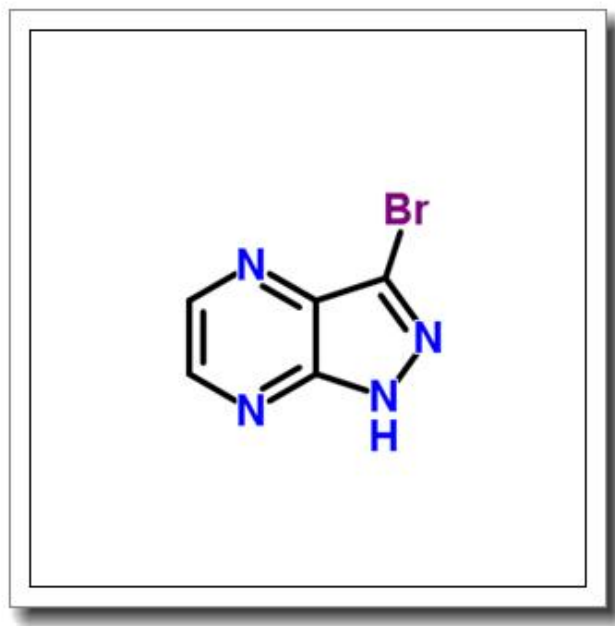


3-溴-1H-吡唑并[3,4-B]吡嗪

3-bromo-2H-pyrazolo[3,4-b]pyrazine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-bromo-2H-pyrazolo[3,4-b]pyrazine
中文名称	3-溴-1H-吡唑并[3,4-B]吡嗪
CAS 号	81411-68-9
分子式	C ₅ H ₃ BrN ₄
分子量	199.008
纯度	≥ 96%

产品说明

3-溴-1H-吡唑并[3,4-B]吡嗪产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-溴-1H-吡唑并[3,4-B]吡嗪（英文名称：3-bromo-2H-pyrazolo[3,4-b]pyrazine）是一种含溴杂环化合物，CAS 号为 81411-68-9，分子式为 $C_5H_3BrN_4$ ，分子量为 199.008。本品为白色至淡黄色结晶粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有吡唑并吡嗪骨架结构，溴原子的引入使其具有良好的反应活性，可作为有机合成中的重要中间体。该化合物在常温下稳定，但需避光保存，避免与强氧化剂接触。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡唑并吡嗪类衍生物，该化合物在药物化学和材料科学领域具有显著价值。其杂环结构可参与多种亲核取代反应，尤其是溴原子的位点易于进行偶联反应（如 Suzuki 偶联），为构建复杂分子骨架提供关键合成模块。在生物活性分子设计中，吡唑并吡嗪结构常作为药效团，参与靶标蛋白的相互作用，潜在应用于抗肿瘤、抗病毒等药物的研发。

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、有机发光材料（OLED）研发及农药化学领域。具体用途包括：

1. 药物研发中用于构建激酶抑制剂或核苷类似物的核心结构。
2. 作为配体或前体参与金属有机框架（MOF）材料的制备。
3. 在农用化学品中用于合成具有杀菌或杀虫活性的杂环化合物。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，置于干燥、阴凉（2-8℃）、避光环境，长期保存建议充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作，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）、N,N-二甲基甲酰胺（DMF），微溶于甲醇、乙醇。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 ACS 标准。安全数据：

1. 危害标识：H315-H319-H335（可能引起皮肤刺激、眼睛刺激和呼吸道刺激）。
2. 防护措施：佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，意外接触时立即用大量清水冲洗。
3. 废弃物处理：按危险化学品规范处置，避免释放至环境中。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。具体应用需进一步验证其适用性与安全性。