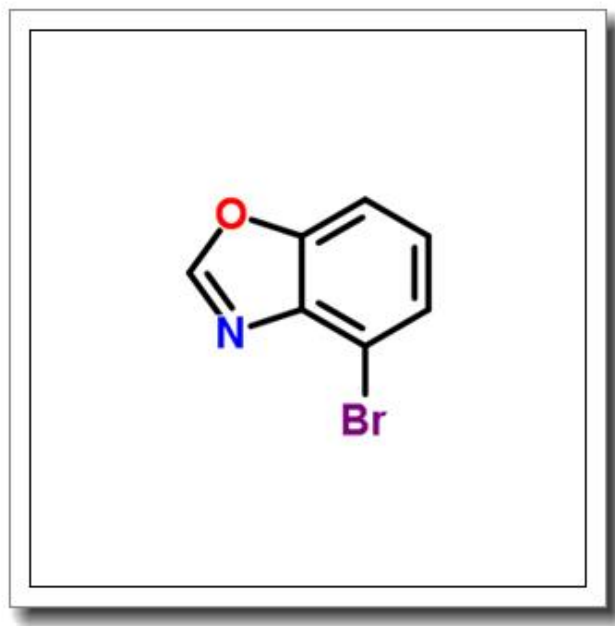


4-溴苯并[d]噁唑

4-bromo-1,3-benzoxazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-bromo-1,3-benzoxazole
中文名称	4-溴苯并[d]噁唑
CAS 号	217326-65-3
分子式	C ₇ H ₄ BrN ₁ O ₁
分子量	198.017
纯度	≥ 96%

产品说明

4-溴苯并[d]噁唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-溴苯并[d]噁唑 (4-bromo-1,3-benzoxazole) 是一种含溴杂环化合物，化学式为 C_7H_4BrNO ，分子量 198.017，CAS 号为 217326-65-3。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有典型的苯并噁唑骨架结构，溴原子的引入使其成为重要的有机合成中间体。其熔点和沸点数据需参考具体实验条件，易溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、乙醇和乙醚，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯并噁唑类衍生物，该化合物可通过参与亲核取代、偶联反应等，构建更复杂的杂环体系。其结构中的溴原子具有高反应活性，可作为功能化位点用于药物分子或功能材料的修饰。在生物活性分子设计中，苯并噁唑骨架常作为药效团，表现出抗菌、抗肿瘤等潜在活性，因此本产品 in 药物研发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

4-溴苯并[d]噁唑广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药化学中，它是合成激酶抑制剂、抗病毒化合物的关键中间体；在农药领域，可用于制备高效低毒杀虫剂或杀菌剂；在材料科学中，可作为荧光探针或有机光电材料的合成前体。此外，该化合物也用于学术研究中的杂环化学机理探索。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，储存温度 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后需充惰性气体（如氮气）保护，避免吸湿或氧化。使用时应穿戴防护手套、护目镜及实验服，在通风橱中操作。溶解或反应过程中需避免强酸、强碱及高温条件，以防结构分解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间质量稳定。安全数据表明，其可能对眼睛、皮肤及呼吸系统产生刺激，操作时需严格遵循 GHS 标准，危险代码为 H315-

H319-H335。废弃物应作为有害化学品处理，不可直接排放。如需进一步毒理学数据或 MSDS 文件，可联系供应商获取。

注：本说明基于现有实验数据编制，实际应用前请结合具体需求进行验证。