

4-溴-6-氮杂吡啶

4-Bromo-1H-pyrrolo[2,3-c]pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Bromo-1H-pyrrolo[2,3-c]pyridine
中文名称	4-溴-6-氮杂吡啶
CAS 号	69872-17-9
分子式	C ₇ H ₅ BrN ₂
分子量	197.032
纯度	>96%

产品说明

4-溴-6-氮杂吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-溴-6-氮杂吡啶 (4-Bromo-1H-pyrrolo[2,3-c]pyridine) 是一种含溴取代的氮杂吡啶衍生物，化学式为 $C_7H_5BrN_2$ ，分子量 197.032，CAS 号为 69872-17-9。该化合物为白色至浅黄色结晶性粉末，纯度 >96%，具有显著的芳香杂环特性。其结构中的溴原子和氮杂环体系使其成为有机合成与药物化学中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物的衍生物，4-溴-6-氮杂吡啶在生物活性分子构建中具有关键作用。其结构可参与亲电取代、偶联反应等，常用于修饰蛋白质结合位点或酶活性中心。在药物研发中，氮杂吡啶骨架是激酶抑制剂、抗肿瘤和抗病毒药物的核心药效团，溴原子的引入进一步增强了其反应活性和靶向性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，用于合成小分子抗癌药物（如 ALK 抑制剂）和神经退行性疾病治疗剂；在农药领域，可作为杀菌剂或杀虫剂的中间体；在材料科学中，用于构建有机发光二极管（OLED）的配体或荧光探针。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，温度控制在 2-8°C 以延长稳定性。开封后需充入惰性气体（如氮气）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，其易溶于二甲基亚砜（DMSO）和甲醇，部分溶于氯仿，水溶性较差。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%，重金属含量 <10 ppm，符合生化试剂标准。安全数据表明，其具有刺激性，可能引起皮肤、眼睛和呼吸道不适。操作时需佩戴防护手

套、护目镜和防尘口罩。若发生泄漏，需用惰性吸附材料处理并按规定废弃。废弃物应归类为有害化学废物，避免环境污染。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需结合用户实验条件优化。