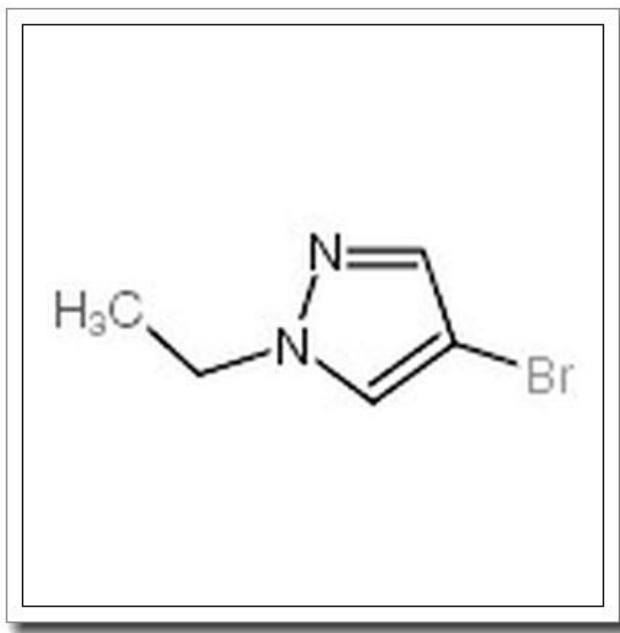


1-乙基-4-溴吡唑

4-Bromo-1-ethyl-1H-pyrazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Bromo-1-ethyl-1H-pyrazole
中文名称	1-乙基-4-溴吡唑
CAS 号	71229-85-1
分子式	C ₅ H ₇ BrN ₂
分子量	175.026
纯度	>96%

产品说明

1-乙基-4-溴吡唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-乙基-4-溴吡唑 (4-Bromo-1-ethyl-1H-pyrazole) 是一种有机溴化物, 化学式为 $C_5H_7BrN_2$, 分子量为 175.026, CAS 登记号为 71229-85-1。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 具有吡唑环的典型化学性质, 包括亲电取代反应活性和配位能力。其结构中的溴原子可作为后续官能团转化的关键位点, 广泛应用于有机合成与药物化学领域。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吡唑类衍生物, 在生物活性分子设计中具有重要作用。吡唑环是许多药物分子的核心结构, 1-乙基-4-溴吡唑可通过进一步修饰参与构建抗炎、抗肿瘤或抗菌活性化合物。其溴原子为 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 胺化等交叉偶联反应提供了反应位点, 是合成复杂杂环化合物的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

1-乙基-4-溴吡唑主要用于医药研发和精细化工领域。在药物化学中, 它是合成激酶抑制剂、G 蛋白偶联受体调节剂的重要前体; 在材料科学中, 可用于制备有机发光二极管 (OLED) 的配体或功能化聚合物。此外, 在农用化学品研发中也有潜在应用价值。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥、阴凉处, 推荐储存温度为 2-8°C。开封后应充入惰性气体保护, 避免与氧化剂、强酸强碱接触。使用时应穿戴防护手套、护目镜及实验服, 在通风橱中操作。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇等有机溶剂, 水溶性较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 同时提供核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 数据以供验证。根据 GHS 分类, 该化合物可能造成皮肤刺激 (H315) 和眼睛刺激

(H319)，操作时需遵循化学品通用安全规范。废弃物处置应参照当地法规，避免直接排放至环境中。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。