

3-氨基-4-溴-2-甲基吡唑

3-amino-4-bromo-2-methylpyrazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-amino-4-bromo-2-methylpyrazole
中文名称	3-氨基-4-溴-2-甲基吡唑
CAS 号	105675-85-2
分子式	C ₄ H ₆ BrN ₃
分子量	176.014
纯度	>96%

产品说明

3-氨基-4-溴-2-甲基吡唑产品说明书

产品概述与化学特性

3-氨基-4-溴-2-甲基吡唑 (CAS 号: 105675-85-2) 是一种重要的吡唑类有机化合物, 分子式为 $C_4H_6BrN_3$, 分子量为 176.014。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性和溶解性, 可溶于多种有机溶剂如乙醇、甲醇和二甲基亚砷 (DMSO)。其结构中的氨基和溴基团使其成为有机合成和药物化学中的关键中间体。

生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有广泛的应用潜力。其吡唑环结构是许多生物活性分子的核心骨架, 能够参与多种酶抑制和受体结合反应。氨基和溴基团的引入进一步增强了其反应活性, 使其成为修饰蛋白质、核酸和其他生物大分子的重要工具。此外, 其在药物研发中常用于构建具有抗炎、抗菌或抗肿瘤活性的先导化合物。

主要应用领域与具体用途

3-氨基-4-溴-2-甲基吡唑主要应用于医药研发、农药合成和材料科学领域。在医药领域, 它常用于合成靶向激酶抑制剂或抗病毒药物; 在农药化学中, 可作为杀菌剂或杀虫剂的中间体; 在材料科学中, 可用于制备功能性高分子材料或光电材料。此外, 该化合物还可作为科研试剂, 用于研究吡唑类衍生物的构效关系。

储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存建议充氮保护。使用时需在通风良好的实验室环境中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用惰性溶剂, 并在惰性气体保护下进行反应, 以防止氧化或分解。

质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免与强氧化剂或强酸接触。如不慎接

触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于医药或食品领域。具体应用前请查阅相关文献并评估安全性。