

N-methyl-3-methyl-5-bromoindole

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	N-methyl-3-methyl-5-bromoindole
产品目录号	
CAS 号	10075-49-7
分子式	C ₁₀ H ₁₀ BrN
分子量	224.097
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-methyl-3-methyl-5-bromoindole (N-甲基-3-甲基-5-溴吲哚) 是一种溴代吲哚衍生物, 化学式为 $C_{10}H_{10}BrN$, 分子量为 224.097。其 CAS 号为 10075-49-7, 纯度高于 96%。该化合物结构中含有吲哚环, 并在 5 位引入溴原子, 同时在 1 位和 3 位分别甲基化, 赋予其独特的化学性质。其固态通常为白色至浅黄色结晶或粉末, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO)。

2. 生物化学功能与重要性

N-methyl-3-methyl-5-bromoindole 作为一种重要的吲哚衍生物, 在生物化学研究中具有广泛的应用价值。吲哚结构是许多天然产物和药物分子的核心骨架, 而溴原子的引入增强了其反应活性, 使其成为有机合成和药物研发中的关键中间体。此外, 该化合物可能参与调节某些生物信号通路, 因此在神经科学和癌症研究领域也受到关注。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域:

- 有机合成: 作为构建复杂分子 (如药物或天然产物) 的中间体, 尤其适用于吲哚类化合物的修饰与衍生化。
- 药物研发: 用于筛选具有生物活性的先导化合物, 或作为药效团的一部分参与结构优化。
- 材料科学: 在功能材料开发中, 可作为荧光探针或光电材料的合成前体。
- 生物化学研究: 用于研究吲哚类化合物在细胞信号传导中的作用机制。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和安全性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存条件: 密封保存于干燥、避光的环境中, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ (短期) 或 $-20^{\circ}C$ (长期)。

- 使用建议：使用时避免直接接触皮肤和眼睛，操作应在通风良好的环境中进行，必要时佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议使用惰性溶剂（如 DMSO），并避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度通过 HPLC 或 GC 分析确认，确保>96%。安全信息如下：

- 潜在危害：可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，吸入或摄入可能有害。
- 安全操作：使用时应遵循实验室安全规范，避免吸入粉尘或蒸气。
- 应急处理：如接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理。

本产品仅供科研用途，不适用于医药、食品或其他非研究领域。