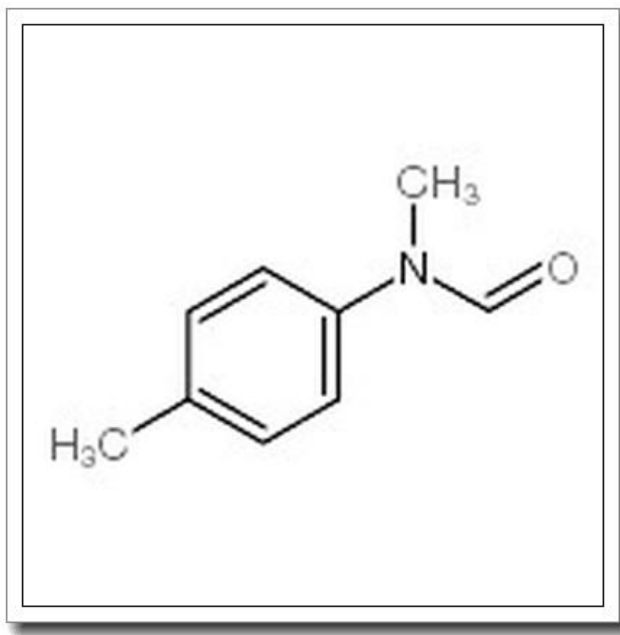


N,4'-二甲基甲酰苯胺

N-methyl-N-(4-methylphenyl)formamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-methyl-N-(4-methylphenyl)formamide
中文名称	N,4'-二甲基甲酰苯胺
CAS 号	2739-04-0
分子式	C ₉ H ₁₁ NO
分子量	149.19
纯度	>96%

产品说明

N-甲基-N-(4-甲基苯基)甲酰胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-甲基-N-(4-甲基苯基)甲酰胺 (化学名称: N-methyl-N-(4-methylphenyl)formamide, CAS 号: 2739-04-0) 是一种有机酰胺类化合物, 分子式为 $C_9H_{11}NO$, 分子量为 149.19。本品为无色至淡黄色液体或结晶固体, 纯度大于 96%, 具有典型的酰胺类化学性质, 可溶于多种有机溶剂如乙醇、丙酮和氯仿, 微溶于水。其结构中的甲基和苯基取代基赋予其特定的疏水性和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为酰胺类衍生物, 在有机合成中具有重要价值。其分子中的甲酰胺基团可作为中间体参与缩合、酰化等反应, 而苯环上的甲基取代基可进一步修饰以调控化合物的电子效应和空间位阻。在药物化学和材料科学领域, 此类结构常被用于构建更复杂的杂环或功能分子。

3. 主要应用领域与具体用途

N-甲基-N-(4-甲基苯基)甲酰胺主要用于医药和农药中间体的合成。在医药领域, 它是某些镇痛剂和抗炎药物的关键前体; 在农药研发中, 可用于制备具有杀虫或除草活性的衍生物。此外, 该化合物还可作为有机合成中的保护基团或催化剂配体, 在材料科学中用于高分子改性研究。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为 2-8°C。长期存放建议充氮保护以延缓氧化。使用时应穿戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。若需溶解, 建议优先选择极性有机溶剂并缓慢搅拌以促进溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$, 同时符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 的结构验证标准。安全数据表明, 该物质对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需遵循 GHS

分类标准（危险代码：H315-H319）。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，禁止直接排放至自然环境。

以上信息基于现有实验数据及文献资料，具体应用需结合用户实验条件进一步优化。