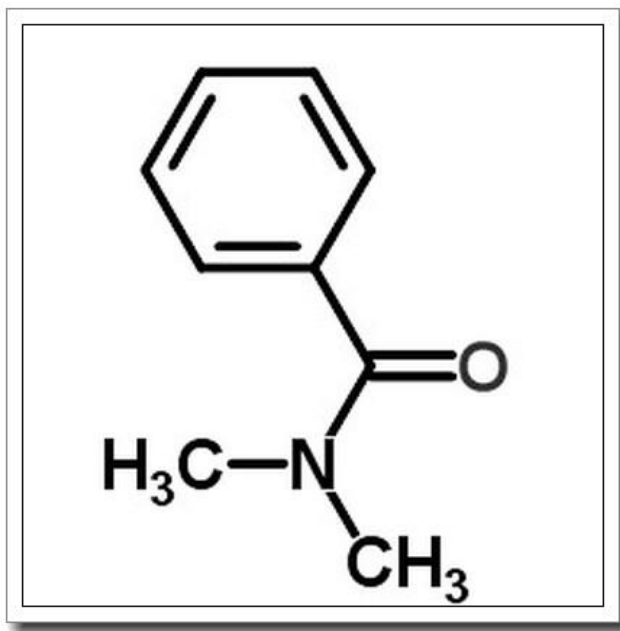


N,N-二甲基苯甲酰胺

N, N-Dimethylbenzamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N, N-Dimethylbenzamide
中文名称	N, N-二甲基苯甲酰胺
CAS 号	611-74-5
分子式	C ₉ H ₁₁ N ₁ O
分子量	149. 19
纯度	>96%

产品说明

N,N-二甲基苯甲酰胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N,N-二甲基苯甲酰胺 (N,N-Dimethylbenzamide) 是一种有机酰胺类化合物, 化学式为 $C_9H_{11}NO$, 分子量为 149.19, CAS 号为 611-74-5。本品为无色至淡黄色透明液体, 具有微弱的芳香气味, 可溶于多种有机溶剂如乙醇、乙醚和氯仿, 但不溶于水。其纯度高于 96%, 结构中的酰胺基团和苯环使其兼具极性和芳香性, 适合作为有机合成中间体或溶剂使用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为酰胺键的模型分子, 用于研究酶催化反应或药物代谢机制。其分子中的 N,N-二甲基结构可影响电子分布, 从而参与氢键形成或分子识别过程。在药物研发中, 此类结构常出现在活性分子骨架中, 因此本产品可用于先导化合物优化或药理活性测试。

3. 主要应用领域与具体用途

N,N-二甲基苯甲酰胺广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药合成中, 它是制备局部麻醉剂或抗心律失常药物的关键中间体; 在农药工业中, 可用于合成高效杀虫剂或除草剂。此外, 其极性特性使其成为高分子材料改性的优良溶剂, 尤其在聚酰胺树脂的加工中表现突出。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处, 建议温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 避免光照和潮湿环境。开封后应充氮保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸汽。若需与其他强氧化剂或酸碱物质反应, 建议预先进行小试以评估兼容性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 $\geq 96\%$, 并符合 Reagent Grade 标准。安全数据表明, 其 LD_{50} (大鼠经口) 为 1250 mg/kg, 属于低毒类物质, 但仍需佩戴防护手套

和护目镜。若不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地环保法规，禁止直接排放至下水道。

（注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实际需求进一步验证。）