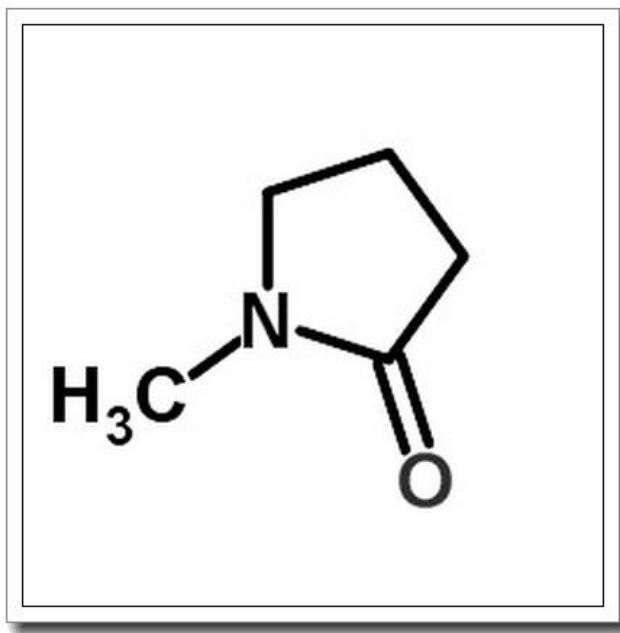


N-甲基吡咯烷酮

N-methylpyrrolidin-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-methylpyrrolidin-2-one
中文名称	N-甲基吡咯烷酮
CAS 号	872-50-4
分子式	C ₅ H ₉ N ₁ O
分子量	99.131
纯度	>96%

产品说明

N-甲基吡咯烷酮产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-甲基吡咯烷酮 (N-methylpyrrolidin-2-one, 简称 NMP) 是一种极性非质子溶剂, 化学式为 C_5H_9NO , 分子量为 99.131, CAS 号为 872-50-4。本品为无色至淡黄色透明液体, 具有轻微胺味, 沸点 $202^{\circ}C$, 闪点 $91^{\circ}C$, 密度 1.028 g/cm^3

($25^{\circ}C$)。其高极性和优异溶解能力使其可混溶于水及大多数有机溶剂, 化学稳定性良好, 在常温下不易分解。

2. 生物化学功能与重要性

NMP 在生物化学领域主要作为高效溶剂和反应介质使用。其独特的分子结构 (含酰胺键和环状结构) 赋予其强溶解性和低毒性, 适用于蛋白质、核酸等高分子物质的溶解与纯化。此外, NMP 可穿透细胞膜, 在药物递送系统中作为促渗剂, 提升药物的生物利用度。

3. 主要应用领域与具体用途

NMP 广泛应用于医药、电子、涂料及化工领域。在医药行业中, 用于合成抗生素 (如青霉素)、抗癌药物及疫苗佐剂; 在电子工业中, 作为锂电池电极浆料的溶剂和半导体清洗剂; 在化工领域, 用于聚合反应溶剂、涂料剥离剂及特种树脂生产。其高纯级产品 (>99.9%) 还可用于液晶显示面板制造。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉通风处, 避免阳光直射, 推荐储存温度为 $15-30^{\circ}C$ 。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具, 避免直接接触皮肤或吸入蒸汽。操作区域需配备防爆设备, 远离火源及氧化剂。废弃处理需符合当地环保法规。

5. 质量控制与安全信息

本产品纯度 >96%, 通过 GC 检测, 水分含量 <0.1%。安全数据表明, NMP 对眼睛和呼吸道有刺激性, LD50 (大鼠经口) 为 3910 mg/kg 。运输时需标注 “刺激性液体”

标识, UN 编号为 UN1993。建议在通风橱中操作, 泄漏时用砂土或惰性吸附剂处理。

注: 本产品技术参数可能因批次调整, 具体以质检报告为准。