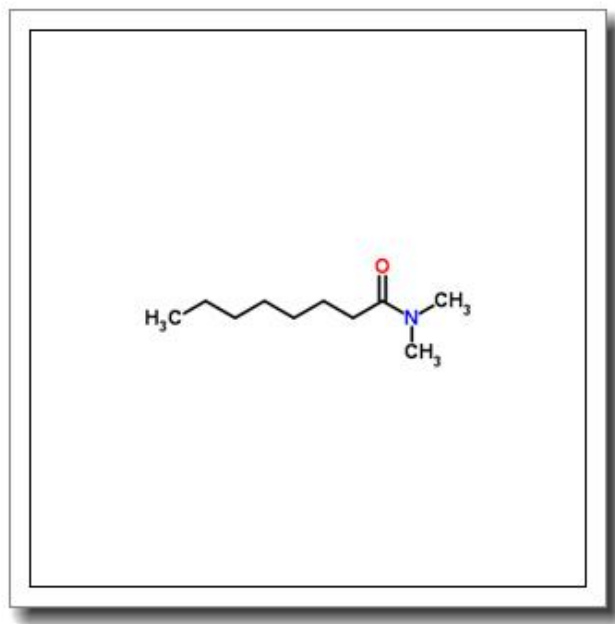


N,N-二甲基辛酰胺

N, N-Dimethyloctanamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N, N-Dimethyloctanamide
中文名称	N, N-二甲基辛酰胺
CAS 号	1118-92-9
分子式	C ₁₀ H ₂₁ N ₁ O
分子量	171.28
纯度	≥ 96%

产品说明

N, N-二甲基辛酰胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N, N-二甲基辛酰胺（化学名称：N, N-Dimethyloctanamide, CAS 号：1118-92-9）是一种具有特定极性的有机酰胺化合物。其分子式为 $C_{10}H_{21}NO$ ，分子量为 171.28，常温下呈现无色至淡黄色透明液体状态。该化合物具有典型酰胺键结构特征，同时含有长链烷基和二甲基胺基团，使其兼具亲水性和亲脂性。产品纯度 $\geq 96\%$ ，密度约为 0.88 g/cm^3 （ 25°C ），沸点范围在 $120-122^\circ\text{C}$ （ 5 mmHg ），折射率 $n_{20/D}$ 1.445-1.447。

2. 生物化学功能与重要性

作为酰胺类溶剂，N, N-二甲基辛酰胺表现出优异的溶解性能，特别适用于非极性至中等极性化合物的溶解。其分子结构中的酰胺键可形成氢键网络，而长碳链则赋予其良好的脂溶性，这种双重特性使其在生物膜渗透研究中具有重要价值。在酶反应体系中，该化合物可作为温和的反应介质，保持蛋白质构象稳定性。其低挥发性和高热稳定性使其成为高温反应的理想溶剂选择。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

医药中间体合成：作为酰化反应的优良溶剂和催化剂载体

农药制剂：用于提高活性成分的渗透性和生物利用度

电子化学品：作为液晶材料的溶剂和添加剂

高分子材料：参与聚酰胺合成及聚合物改性

实验室研究：用于细胞膜通透性研究和脂质体构建

工业领域：作为金属萃取剂和润滑油添加剂

4. 储存条件与使用建议

储存条件：应密封保存于阴凉干燥处，建议温度控制在 $2-8^\circ\text{C}$ ，避免光照和潮湿环境。长期储存建议充氮保护，与强氧化剂、强酸强碱分开存放。

使用建议：使用前需进行氮气置换处理，建议在通风橱中操作。用于生化实验时，需通过 0.2 μm 滤膜过滤除菌。工作浓度应根据具体实验体系优化，常规使用浓度为 0.1-10% (v/v)。

5. 质量控制与安全信息

质量控制：产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，水分含量 $\leq 0.5\%$ ，重金属含量 $\leq 10\text{ppm}$ 。

每批次提供完整的 COA（分析证书）和 MSDS（材料安全数据表）。

安全信息：本品属于刺激性化学品，操作时应佩戴防护手套和护目镜。吸入或皮肤接触可能引起刺激，如接触眼睛应立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，不可直接排入下水系统。