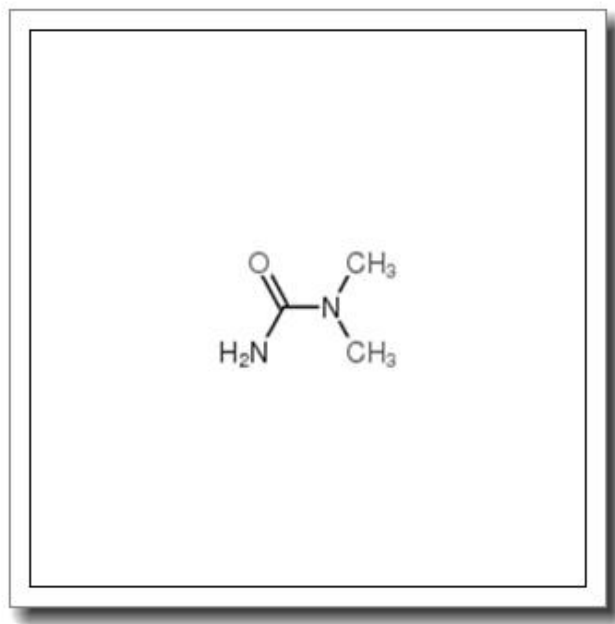


N,N-二甲基脲

1,1-Dimethylurea



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,1-Dimethylurea
中文名称	N,N-二甲基脲
CAS 号	598-94-7
分子式	C ₃ H ₈ N ₂ O
分子量	88.1084
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N,N-二甲基脲 (1,1-Dimethylurea, CAS 号: 598-94-7) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_3H_8N_2O$, 分子量为 88.1084。其纯度通常不低于 96%, 外观为白色至类白色结晶或粉末。该化合物是脲的衍生物, 结构中两个氢原子被甲基取代, 具有较高的稳定性和溶解性, 可溶于水和多种有机溶剂。其熔点约为 105-108°C, 在常温下性质稳定, 但在强酸或强碱条件下可能发生水解反应。

2. 生物化学功能与重要性

N,N-二甲基脲在生物化学领域具有多种功能。它可作为蛋白质变性剂和稳定剂, 用于调节酶活性或蛋白质构象。此外, 该化合物在药物合成中作为中间体, 参与多种杂环化合物的构建。其独特的结构使其在化学合成和生物研究中具有重要价值, 尤其在开发新型药物和功能材料方面表现出潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

N,N-二甲基脲广泛应用于医药、农业和化工领域。在医药领域, 它用于合成抗肿瘤药物和抗生素的中间体。在农业中, 可作为植物生长调节剂的原料或缓释肥料的添加剂。化工领域则利用其作为有机合成试剂, 参与缩合反应或作为溶剂使用。此外, 它还用于实验室研究, 如蛋白质纯化过程中的辅助试剂。

4. 储存条件与使用建议

本品应储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射和潮湿。建议温度控制在 15-25°C, 相对湿度低于 60%。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。操作区域需配备通风设施, 确保安全。开封后需密封保存, 防止吸潮或污染。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 符合行业标准。安全信息方面, N,N-二甲基脲对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 使用时应避免接触。若不慎接触,

需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。运输时需贴有化学品标签，确保符合危险品运输规定。