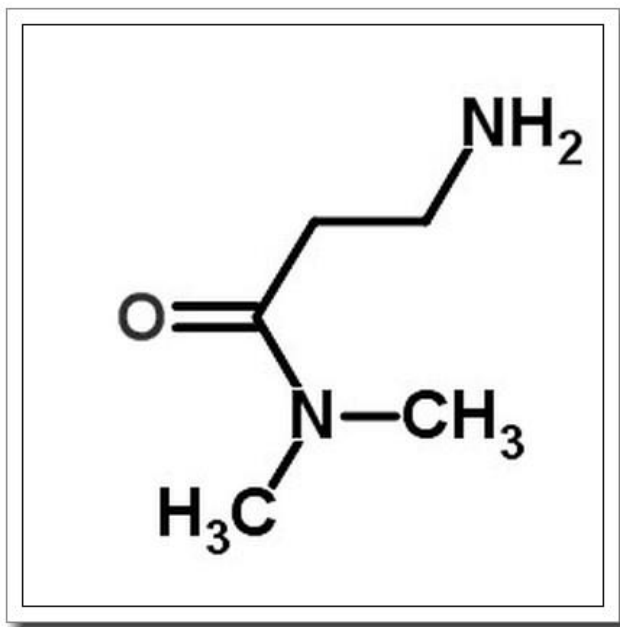


3-氨基-N,N-二甲基-丙酰胺

3-amino-N,N-dimethylpropanamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-amino-N,N-dimethylpropanamide
中文名称	3-氨基-N,N-二甲基-丙酰胺
CAS 号	1857-18-7
分子式	C ₅ H ₁₂ N ₂ O
分子量	116.162
纯度	>96%

产品说明

3-氨基-N,N-二甲基丙酰胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氨基-N,N-二甲基丙酰胺 (3-amino-N,N-dimethylpropanamide) 是一种有机酰胺类化合物, 化学式为 $C_5H_{12}N_2O$, 分子量为 116.162, CAS 号为 1857-18-7。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水和极性有机溶剂。其分子结构同时包含氨基和酰胺基团, 赋予其独特的化学性质, 如良好的亲水性和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要作用, 其氨基和酰胺基团可作为中间体参与多种有机合成反应, 如肽键形成和杂环化合物构建。其结构特性使其在药物研发中常用于修饰分子骨架, 以优化生物活性和溶解性。此外, 它还可能作为酶抑制剂或受体配体的合成前体。

3. 主要应用领域与具体用途

3-氨基-N,N-二甲基丙酰胺广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗肿瘤、抗病毒药物的重要中间体; 在农药领域, 可用于制备高效低毒杀虫剂; 在材料科学中, 可作为功能性高分子材料的单体或交联剂。具体用途包括但不限于: 药物分子结构修饰、生物活性分子筛选、以及特种聚合物的合成。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为 2-8°C。长期储存建议充氮保护以延长稳定性。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。溶解时建议使用去离子水或高纯度有机溶剂, 以确保反应体系的纯净度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并严格控制重金属和溶剂残留。安全数据表明, 其急性毒性较低, 但仍需遵循实验室常规防护措施。如不慎接触, 应立即用大

量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物处理需符合当地环保法规，不可直接排放至下水道或自然环境中。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于食品、药品或化妆品直接添加。具体应用前请查阅相关文献或进行小试实验以确认适用性。