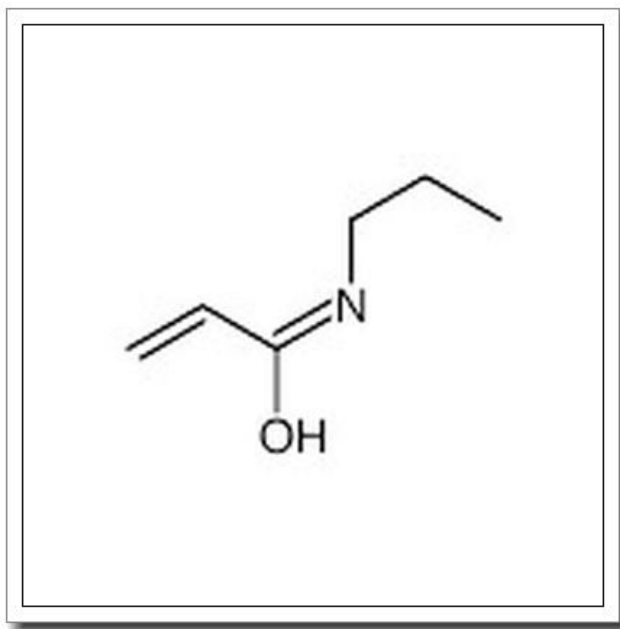


N-propylprop-2-enamide

N-propylprop-2-enamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-propylprop-2-enamide
中文名称	N-propylprop-2-enamide
CAS 号	25999-13-7
分子式	C ₆ H ₁₁ N ₁ O
分子量	113.158
纯度	>96%

产品说明

N-propylprop-2-enamide 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-propylprop-2-enamide (N-丙基丙烯酰胺) 是一种有机酰胺化合物, 化学式为 $C_6H_{11}NO$, 分子量为 113.158, CAS 号为 25999-13-7。本品为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 纯度高于 96%。其分子结构包含丙烯酰胺骨架和丙基取代基, 兼具亲水性和疏水性, 可溶于多种有机溶剂如乙醇、丙酮和乙醚, 微溶于水。该化合物具有典型酰胺键的化学性质, 可参与聚合、加成等反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为丙烯酰胺衍生物, N-propylprop-2-enamide 在生物化学领域常用于功能高分子材料的合成前体。其丙烯基团可通过自由基聚合形成聚合物链, 而酰胺基团赋予分子氢键结合能力, 使其在药物载体、水凝胶和智能材料设计中具有重要作用。此外, 丙基侧链的引入可调节化合物的疏水性和空间位阻, 影响其与生物大分子的相互作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 3.1 高分子化学: 作为单体参与合成温敏性聚合物或功能性水凝胶, 应用于生物工程。
- 3.2 药物研发: 作为中间体用于修饰药物分子结构, 改善其溶解性或靶向性。
- 3.3 材料科学: 用于制备具有刺激响应特性的涂层材料或纳米复合材料。
- 3.4 科研实验: 在酶学研究中作为模拟底物或抑制剂设计的模板分子。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。长期存放建议充氮保护以避免氧化。使用前需恢复至室温并充分摇匀, 称量时避免直接暴露于潮湿空气。实验操作应在通风橱中进行, 佩戴防护手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间稳定性良好。安全数据如下：

- 5.1 危险性：对皮肤和眼睛有刺激性，可能引起过敏反应。
- 5.2 应急处理：接触皮肤时立即用大量清水冲洗，如误入眼睛需持续冲洗 15 分钟并就医。
- 5.3 废弃处置：按危险化学品规范处理，不可直接排入下水道。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。具体应用前请查阅最新文献并开展小规模预实验验证。