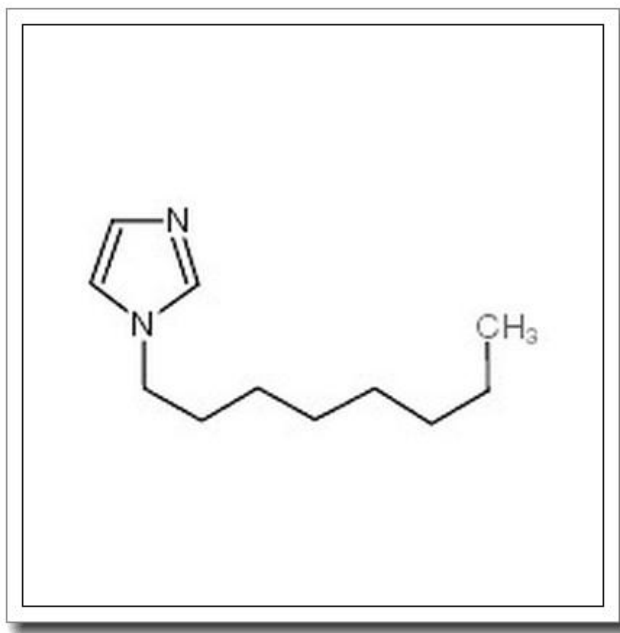


# 1-辛基咪唑

*1-octylimidazole*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-octylimidazole
中文名称	1-辛基咪唑
CAS 号	21252-69-7
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>20</sub> N <sub>2</sub>
分子量	180.29
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-辛基咪唑 (1-octylimidazole, CAS 号: 21252-69-7) 是一种含长碳链的咪唑类有机化合物, 分子式为  $C_{11}H_{20}N_2$ , 分子量 180.29。其结构由咪唑环与辛基侧链组成, 兼具亲水性和疏水性, 纯度通常高于 96%。该化合物为无色至淡黄色液体, 可溶于多种有机溶剂 (如乙醇、丙酮), 微溶于水, 具有碱性咪唑环的典型反应特性, 如配位能力和质子接受性。

### 2. 生物化学功能与重要性

1-辛基咪唑在生物化学领域作为功能性离子液体前体或催化剂, 其咪唑环可作为金属配体参与酶模拟反应。辛基长链赋予其两亲性, 使其在膜蛋白研究或药物递送系统中发挥重要作用。此外, 其结构特性对调控细胞膜通透性和分子自组装行为具有潜在价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于以下领域:

- 有机合成: 作为相转移催化剂或碱性介质, 促进烷基化、酯化等反应。
- 材料科学: 用于制备离子液体或功能化聚合物, 改善材料导电性与稳定性。
- 生物技术: 作为表面活性剂或脂质体组分, 辅助药物载体构建或细胞穿透研究。
- 分析化学: 在色谱分离中作为改性剂, 优化疏水性物质的分析效果。

### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处, 避免光照与潮湿环境, 适宜温度为 2-8°C。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套与护目镜, 确保通风良好; 避免与强氧化剂或酸性物质直接接触。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 并提供批次相关的质控报告 (含 GC/MS 验证)。安全信息如下:

- 安全术语: 可能引起皮肤刺激 (H315) 和眼睛损伤 (H318), 操作后需彻底清

洗。

- 废弃处理：按危险化学品规范处置，不可直接排入环境。
- 运输分类：非易燃液体，但需符合一般化学品运输标准。

注：具体实验方案需结合文献优化，建议首次使用前进行小试验证。