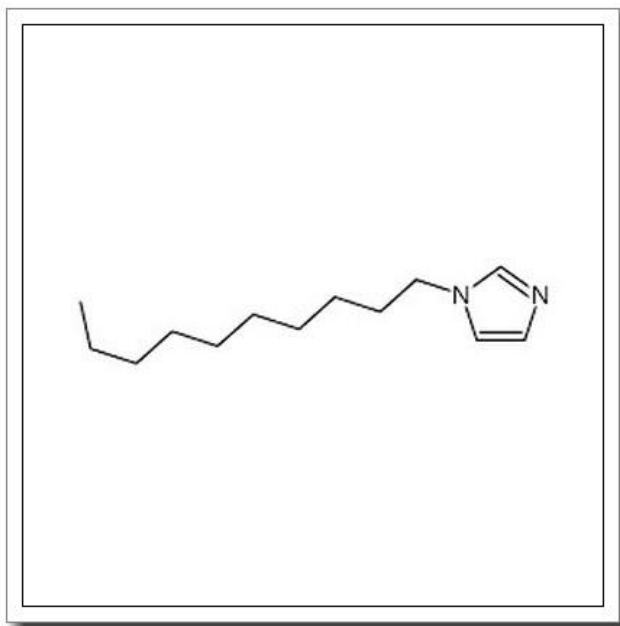


# 1-decylimidazole

*1-decylimidazole*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-decylimidazole
中文名称	1-decylimidazole
CAS 号	33529-02-1
分子式	C <sub>13</sub> H <sub>24</sub> N <sub>2</sub>
分子量	208.343
纯度	>96%

## 产品说明

### 1-癸基咪唑产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1-癸基咪唑 (1-Decylimidazole, CAS 号 33529-02-1) 是一种含长碳链的咪唑类有机化合物, 分子式为  $C_{13}H_{24}N_2$ , 分子量 208.343。本品为无色至淡黄色液体, 纯度 >96%, 具有典型的咪唑环碱性特征, 同时因癸基链的疏水性而表现出两亲性。其结构中的咪唑环可作为配体或催化剂核心, 而长链烷基赋予其良好的脂溶性和界面活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为功能性中间体或修饰基团。咪唑环的氮原子可参与配位或氢键形成, 常用于金属酶模拟物的合成; 癸基链则能增强与细胞膜或疏水蛋白的相互作用。其在酶抑制研究、药物载体设计和表面活性剂开发中具有独特价值, 尤其在纳米材料表面功能化领域应用广泛。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

(1) 医药化学: 作为抗菌剂或抗真菌剂的合成前体, 通过修饰咪唑环结构开发靶向药物。

(2) 材料科学: 用于制备离子液体、高分子催化剂及导电聚合物添加剂。

(3) 分析试剂: 在色谱分离中作为手性选择剂或固定相修饰剂。

(4) 工业催化: 作为有机反应 (如酯化、环加成) 的非均相催化剂载体。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于惰性气体 (如氩气) 保护的密闭容器中, 避光保存于 2-8°C 干燥环境。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。与强氧化剂、酸性物质需隔离存放。溶解建议选用无水乙醇或二氯甲烷等有机溶剂。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度, 批号关联 COA (质量分析证书)。急性毒性数据 (大

鼠经口 LD50) 为 1250 mg/kg, 属于刺激性物质, 接触皮肤后需立即用肥皂水冲洗。废弃处理应遵循当地危险化学品管理条例。运输分类为 UN2810 (6.1 类), 需贴腐蚀性标签。

注: 本说明基于现有研究数据编制, 具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 MSDS 文件。