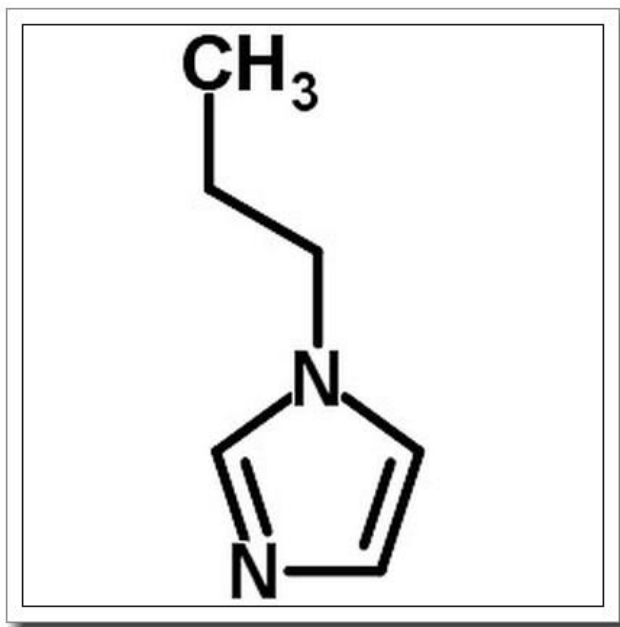


1-丙基咪唑

1-Propyl-1H-imidazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Propyl-1H-imidazole
中文名称	1-丙基咪唑
CAS 号	35203-44-2
分子式	C ₆ H ₁₀ N ₂
分子量	110.157
纯度	>96%

产品说明

1-丙基咪唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-丙基咪唑 (1-Propyl-1H-imidazole) 是一种有机杂环化合物，化学式为 $C_6H_{10}N_2$ ，分子量 110.157，CAS 号为 35203-44-2。本品为无色至淡黄色透明液体，纯度 >96%，具有咪唑环的特征碱性及亲核性。其结构中丙基侧链增强了疏水性，使其在有机溶剂中溶解性良好，同时保留了咪唑类化合物的配位能力与氢键形成特性。

2. 生物化学功能与重要性

作为咪唑衍生物，1-丙基咪唑在生物化学中可作为金属离子螯合剂或酶活性位点模拟物。其咪唑环氮原子能可逆结合质子，参与酸碱催化反应，在模拟生物酶（如组氨酸残基功能）及药物分子设计中具有重要价值。此外，丙基修饰可调节其脂溶性，适用于跨膜传输研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药中间体合成、配位化学催化剂及功能材料制备。具体用途包括：

- 医药领域：用于抗真菌药物、抗癌前体化合物的合成。
- 工业催化：作为过渡金属催化剂配体，提升偶联反应效率。
- 材料科学：参与离子液体制备，优化电解质性能。
- 科研试剂：用于模拟酶活性中心或 pH 敏感型分子开关研究。

4. 储存条件与使用建议

储存于阴凉、干燥、惰性气体保护的密闭容器中，建议温度 2-8°C，避免光照与潮湿。开封后需充氮保存以减少氧化风险。使用时应佩戴防护手套与护目镜，于通风橱中操作。与强氧化剂、酸性物质分开存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%，批次间稳定性可控。安全数据如下：

- 危险性：可能引起皮肤刺激（H315）和眼损伤（H318）。
- 应急处理：接触皮肤时立即用肥皂水冲洗，溅入眼睛需用大量清水冲洗并就医。
- 废弃处置：按危险化学品规范处理，不可直接排入环境。

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。