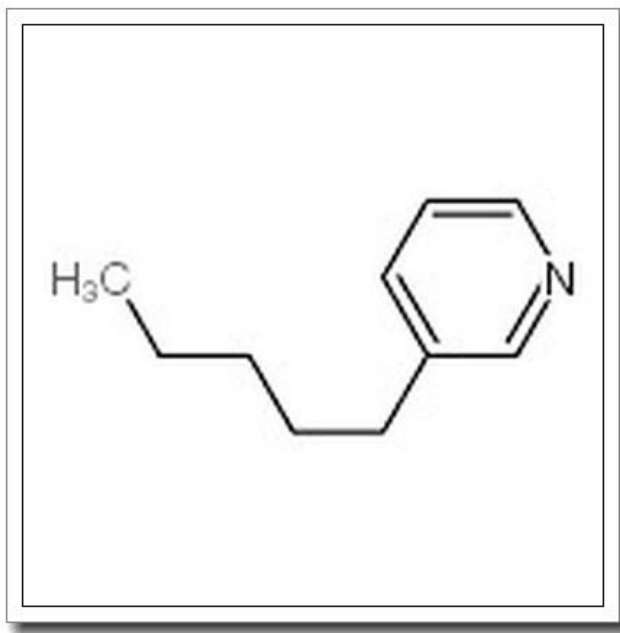


3-戊基吡啶

3-pentylpyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-pentylpyridine
中文名称	3-戊基吡啶
CAS 号	1802-20-6
分子式	C ₁₀ H ₁₅ N
分子量	149.233
纯度	>96%

产品说明

3-戊基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-戊基吡啶 (3-pentylpyridine, CAS 号: 1802-20-6) 是一种含氮杂环化合物, 分子式为 $C_{10}H_{15}N$, 分子量为 149.233。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有典型的吡啶类特征气味, 沸点约为 $220-222^{\circ}C$, 密度接近 0.92 g/cm^3 。其化学结构中吡啶环与戊基侧链的结合赋予其独特的极性和疏水性平衡, 易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和氯仿, 微溶于水。本产品纯度高于 96%, 符合常规生化试剂标准。

2. 生物化学功能与重要性

3-戊基吡啶作为吡啶衍生物, 在生物化学领域具有多重功能。其吡啶环可作为氢键受体参与分子识别, 而戊基链则增强其脂溶性, 使其能够穿透细胞膜。该化合物在酶抑制研究和受体配体设计中具有潜在价值, 尤其可作为合成中间体用于构建更复杂的生物活性分子, 如药物先导化合物或功能性材料。

3. 主要应用领域与具体用途

3-戊基吡啶广泛应用于医药研发、香料合成及材料科学领域。在医药中, 它是合成抗过敏和抗炎药物的关键中间体; 在香料工业中, 因其特有的坚果和烟草香气, 可用于调配食用香精或烟草添加剂。此外, 在有机光电材料领域, 其刚性吡啶环结构可用于修饰共轭体系, 优化材料的光电性能。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 避免光照和潮湿环境。开封后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, 在通风橱中操作, 避免吸入蒸气或接触皮肤。若需长期保存, 可考虑添加抗氧化剂 (如 BHT) 以防止氧化降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$, 并严格管控水分 ($\leq 0.5\%$) 和残留溶剂 (符合 ICH Q3C 标准)。安全数据表明, 其急性毒性 (LD_{50} 大鼠经口) 约为 500

mg/kg, 属于低至中等毒性化合物。若不慎接触, 需立即用大量清水冲洗, 并就医处理。废弃物应按照危险化学品规范处置, 禁止直接排入环境。

(注: 实际使用前请务必查阅最新版物质安全数据表 MSDS 并遵守当地法规。)