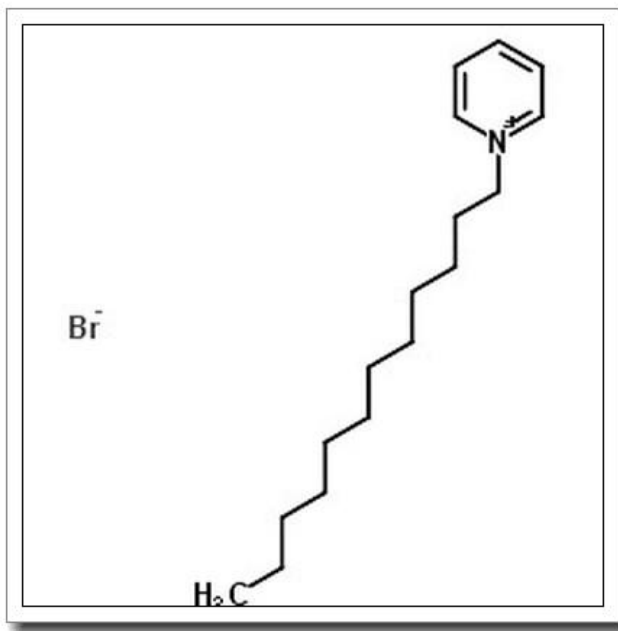


# 溴化十二烷基吡啶

*1-Dodecylpyridinium Bromide*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Dodecylpyridinium Bromide
中文名称	溴化十二烷基吡啶
CAS 号	104-73-4
分子式	C <sub>17</sub> H <sub>30</sub> BrN
分子量	328.331
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

溴化十二烷基吡啶 (1-Dodecylpyridinium Bromide) 是一种季铵盐类化合物，化学式为  $C_{17}H_{30}BrN$ ，分子量为 328.331，CAS 号为 104-73-4。该产品为白色至类白色结晶粉末，纯度高于 96%，易溶于水和极性有机溶剂。其分子结构包含疏水的十二烷基链和亲水的吡啶鎓阳离子，赋予其独特的表面活性和抗菌性能。

### 2. 生物化学功能与重要性

溴化十二烷基吡啶作为阳离子表面活性剂，能够通过破坏微生物细胞膜的完整性发挥广谱抗菌作用，尤其对革兰氏阳性菌和部分真菌效果显著。其吡啶鎓基团可与生物大分子（如蛋白质和核酸）相互作用，在分子生物学和生物化学研究中常用于细胞裂解和蛋白质变性实验。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于以下领域：

- 抗菌剂：用于消毒剂、防腐剂配方，适用于医疗器械和实验室设备表面处理。
- 分子生物学：作为核酸提取和蛋白质纯化过程中的去污剂。
- 材料科学：用于制备纳米材料的模板剂或表面修饰剂。
- 工业领域：在纺织和石油工业中作为缓蚀剂或乳化剂使用。

### 4. 储存条件与使用建议

溴化十二烷基吡啶需密封保存于干燥、阴凉处（建议温度 2-8°C），避免光照和潮湿环境。使用时需佩戴防护手套和护目镜，防止吸入粉尘或接触皮肤。溶解时建议使用去离子水或缓冲液，浓度根据实验需求调整（常用工作浓度为 0.1-1%）。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%，并符合 ACS 试剂标准。其安全数据表（SDS）标明为刺激性物质（GHS 分类：皮肤腐蚀/刺激类别 2），操作应在通风橱中进行。废弃物需按危险化学品规范处置，避免直接排入环境。急性暴露时需立即用大量清水冲洗接触部位，并就医处理。

注：具体实验方案请参考相关文献或咨询技术支持团队，以确保应用效果和安全性。