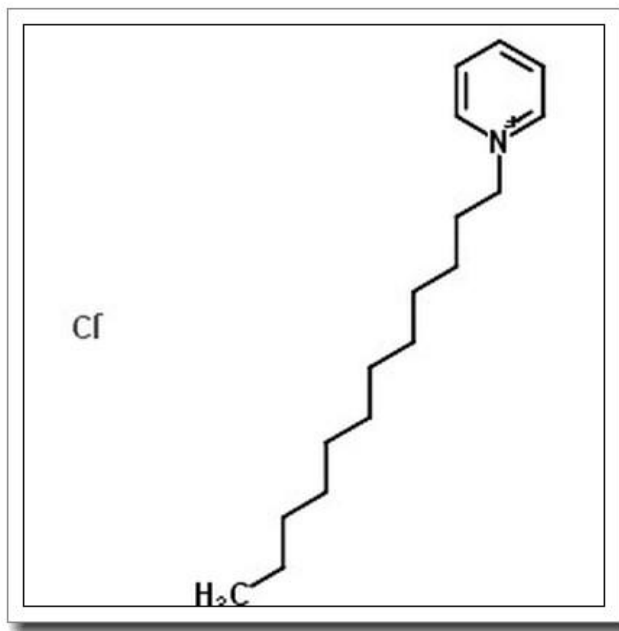


# 十二烷基氯化吡啶

*1-Dodecylpyridinium chloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Dodecylpyridinium chloride
中文名称	十二烷基氯化吡啶
CAS 号	139549-68-1
分子式	C <sub>17</sub> H <sub>30</sub> ClN
分子量	283.88
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

十二烷基氯化吡啶 (1-Dodecylpyridinium chloride, CAS 号: 139549-68-1) 是一种季铵盐类化合物, 分子式为  $C_{17}H_{30}ClN$ , 分子量为 283.88。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水和极性有机溶剂。其结构中的十二烷基长链赋予其表面活性, 而吡啶环与氯离子形成的季铵盐结构使其具有优异的阳离子特性。

### 2. 生物化学功能与重要性

十二烷基氯化吡啶作为阳离子表面活性剂, 能够通过静电作用与生物膜中的阴离子磷脂结合, 破坏膜结构, 表现出显著的抗菌和抗病毒活性。此外, 其疏水链可插入蛋白质或核酸分子中, 影响其构象与功能, 因此在生物化学研究中常用于细胞裂解、蛋白质变性或核酸沉淀等实验。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- 分子生物学: 作为核酸提取试剂中的变性剂或沉淀剂。
- 抗菌研究: 用于评估季铵盐类化合物的抑菌效果, 或作为消毒剂的活性成分。
- 材料科学: 作为表面改性剂或相转移催化剂, 参与纳米材料合成。
- 工业领域: 用于纺织、造纸等行业作为柔软剂或抗静电剂。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下密封保存, 温度控制在 2-8°C 以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解时建议使用去离子水或缓冲液, 浓度需根据实验需求优化。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 批号及质检报告可追溯。其安全数据表 (SDS) 显示, 该物质对眼睛和皮肤有刺激性, 操作应在通风橱中进行。废弃处理需符合当地环保法规, 不可直接排放至下水道。

(全文共计 436 字)