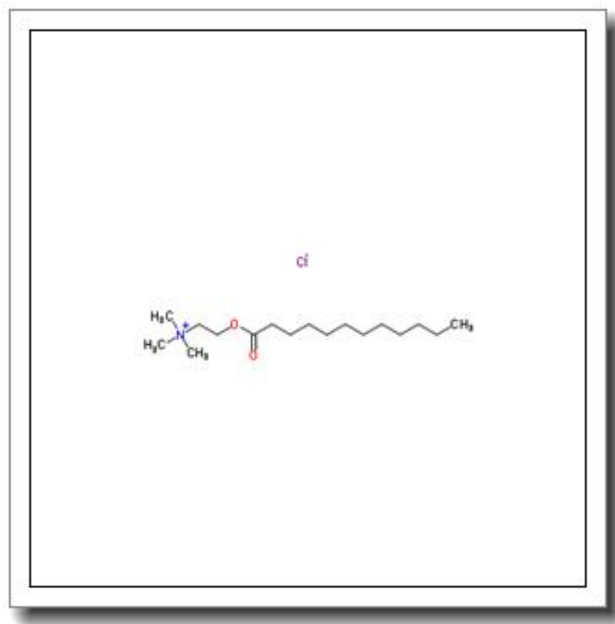


# 月桂酰氯化胆碱水合物

*lauroylcholine chloride*



## 产品基本信息

| 属性    | 值   |
|-------|---|
| 化学名称  | lauroylcholine chloride   |
| 中文名称  | 月桂酰氯化胆碱水合物  |
| CAS 号 | 25234-60-0  |
| 分子式   | C <sub>17</sub> H <sub>36</sub> ClN <sub>2</sub> O <sub>2</sub> |
| 分子量   | 321.926   |
| 纯度    | ≥ 96%   |

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

月桂酰氯化胆碱水合物 (lauroylcholine chloride hydrate) 是一种重要的胆碱衍生物，化学式为  $C_{17}H_{36}ClN_2O_2$ ，分子量为 321.926，CAS 号为 25234-60-0。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度  $\geq 96\%$ ，易溶于水和极性有机溶剂。其结构由月桂酰基（十二碳酰基）与胆碱通过酯键连接，并形成氯化物盐形式，具有良好的水溶性和表面活性特性。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为胆碱酯类化合物，月桂酰氯化胆碱在生物体系中可模拟天然神经递质乙酰胆碱的结构与功能。其月桂酰链赋予分子两亲性，使其能够与细胞膜相互作用，常用于研究胆碱能受体、乙酰胆碱酯酶活性及膜通透性调节机制。此外，该化合物在体外实验中可作为工具分子，用于模拟脂质代谢异常或膜相关信号传导研究。

### 3. 主要应用领域与具体用途

月桂酰氯化胆碱广泛应用于生物化学与药理学研究领域。具体用途包括：1) 作为乙酰胆碱酯酶底物类似物，用于酶动力学研究；2) 在膜生物学中模拟脂筏结构，探究膜蛋白功能；3) 作为表面活性剂用于纳米颗粒制备或药物递送系统开发；4) 在神经科学中用于胆碱能神经传递的体外模型构建。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中，开封后建议分装使用以避免反复冻融。使用前需平衡至室温，溶解时建议使用去离子水或缓冲液（如 PBS）。实验浓度需根据具体体系优化，推荐工作浓度为 0.1-10 mM。需注意其水溶液在  $pH > 7$  时可能发生缓慢水解，建议现配现用。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度  $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明其具有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，避免吸入或接触皮肤。如意外接

触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，不可直接排入下水道。

（注：实际文档可根据客户需求补充 COA、MSDS 等附件索引）