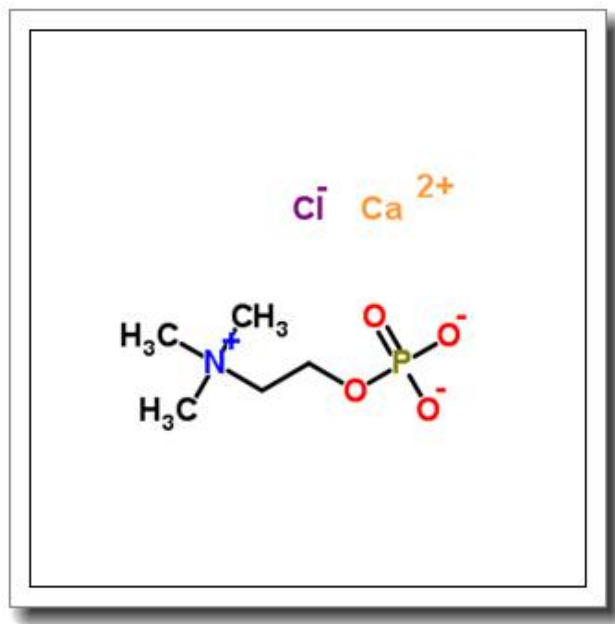


# 氯化磷酸胆碱钙盐

*Calcium phosphorylcholine chloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Calcium phosphorylcholine chloride
中文名称	氯化磷酸胆碱钙盐
CAS 号	4826-71-5
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>13</sub> CaClN <sub>0</sub> O <sub>4</sub> P
分子量	257.666
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 氯化磷酰胆碱钙盐产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

氯化磷酰胆碱钙盐 (Calcium phosphorylcholine chloride, CAS 号: 4826-71-5) 是一种重要的有机磷化合物, 其分子式为  $C_5H_{13}CaClN_0O_4P$ , 分子量为 257.666。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 易溶于水, 微溶于有机溶剂。其结构中的磷酰胆碱基团与钙离子结合, 赋予其独特的生物活性和稳定性, 适用于生化研究与医药领域。

#### 2. 生物化学功能与重要性

磷酰胆碱是细胞膜磷脂 (如卵磷脂) 的关键组成部分, 参与细胞信号传导和膜结构维持。钙离子的引入进一步增强了其在钙依赖性生理过程中的作用, 如神经递质释放和肌肉收缩调控。氯化磷酰胆碱钙盐可作为研究钙与磷脂代谢相互作用的工具分子, 在模拟生物膜环境或探究钙信号通路中具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- 医药研发: 作为药物载体或辅料, 用于改善药物的生物相容性;
- 营养补充剂: 用于钙和胆碱的双重补充制剂开发;
- 生物材料: 在组织工程中修饰材料表面以增强细胞黏附;
- 基础研究: 作为标准品或底物用于酶学 (如磷脂酶) 活性分析。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 温度控制在  $2-8^{\circ}C$  以保持稳定性。开封后需充惰性气体保护, 避免吸湿分解。使用前需平衡至室温, 配制溶液时建议使用无氧水或缓冲液以降低水解风险。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 重金属含量符合药典标准。操作时需佩戴防护手套

和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地环保法规。

注：本说明仅提供基础信息，具体实验方案需结合实际需求优化。