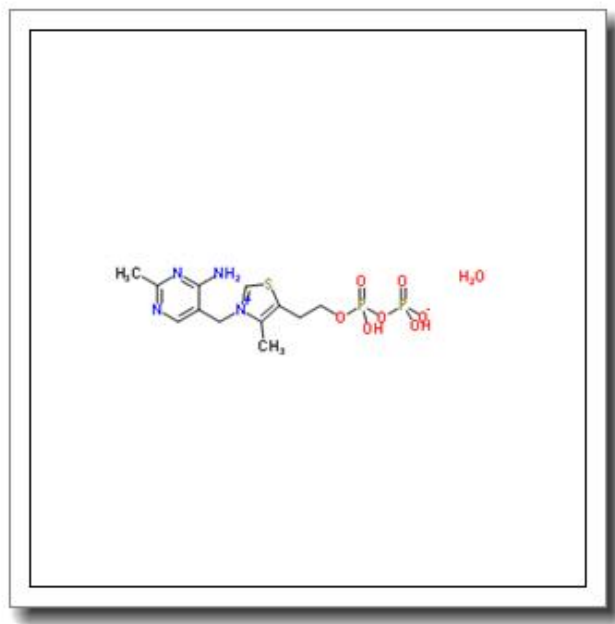


四水合辅羧酶

Coccarboxylase tetrahydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Coccarboxylase tetrahydrate
中文名称	四水合辅羧酶
CAS 号	68684-55-9
分子式	C12H26N4O11P2S
分子量	496.368
纯度	≥ 96%

产品说明

四水合辅羧酶产品说明

1. 产品概述与化学特性

四水合辅羧酶 (Coccarboxylase tetrahydrate) 是一种重要的辅酶形式，化学名称为氯化硫胺素焦磷酸酯四水合物，CAS 号为 68684-55-9。其分子式为 $C_{12}H_{26}N_4O_{11}P_2S$ ，分子量为 496.368，外观通常为白色至类白色结晶性粉末。本产品纯度不低于 96%，具有较高的化学稳定性，易溶于水，微溶于乙醇等有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

四水合辅羧酶是维生素 B1 (硫胺素) 的活性形式，作为辅羧酶在生物体内参与多种关键代谢反应。它是丙酮酸脱氢酶复合体和 α -酮戊二酸脱氢酶复合体的必需辅因子，在糖代谢和三羧酸循环中发挥核心作用，促进丙酮酸和 α -酮酸的氧化脱羧反应。此外，它还参与神经递质合成和能量代谢，对维持正常生理功能至关重要。

3. 主要应用领域与具体用途

四水合辅羧酶广泛应用于生物化学研究、医药和食品工业领域。在科研中，它常用于酶学研究和代谢途径分析；在医药领域，可作为治疗代谢性疾病（如脚气病）或神经系统疾病的辅助药物；在食品工业中，用作营养强化剂。此外，它还可用于细胞培养和微生物发酵过程中的培养基添加剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光的环境中，推荐储存温度为 2-8°C。使用前应平衡至室温，避免反复冻融。配制溶液时建议使用无菌水或缓冲液，现配现用。操作时需佩戴防护手套和口罩，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，符合生化试剂标准。安全信息显示，四水合辅羧酶对眼睛和皮肤有轻微刺激性，使用时需遵守实验室安全规范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

本产品仅供科研或工业用途，不可直接用于临床诊断或治疗。如需进一步技术资料，请联系专业供应商或技术支持团队。