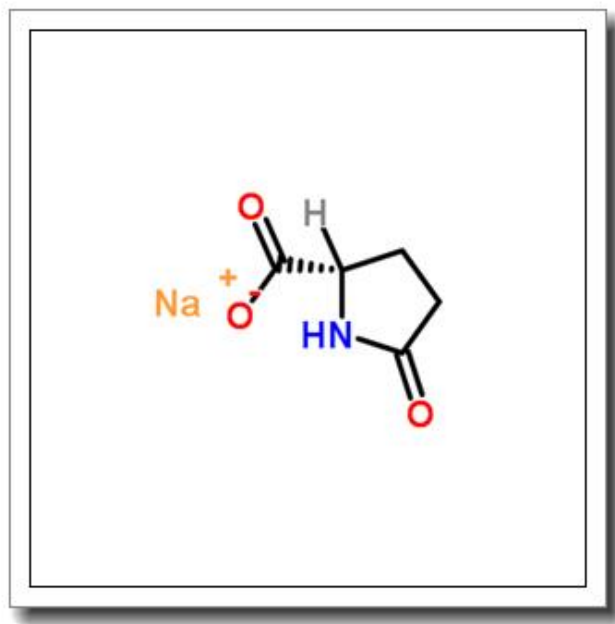


# L-吡咯烷酮-5-羧酸钠

*Sodium L-pyrroglutamate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Sodium L-pyrroglutamate
中文名称	L-吡咯烷酮-5-羧酸钠
CAS 号	28874-51-3
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>6</sub> NNaO <sub>3</sub>
分子量	151.096
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### L-吡咯烷酮-5-羧酸钠 (Sodium L-pyrrolidone-5-carboxylate) 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

L-吡咯烷酮-5-羧酸钠是一种天然存在的有机酸盐，化学式为  $C_5H_6NNaO_3$ ，分子量为 151.096，CAS 号为 28874-51-3。本品为白色至类白色结晶性粉末，易溶于水，纯度不低于 96%。其结构为 L-吡咯烷酮羧酸的钠盐形式，具有稳定的化学性质，在生理 pH 范围内表现出良好的溶解性和生物相容性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

L-吡咯烷酮-5-羧酸钠是谷氨酸代谢的重要中间体，参与体内多种生化途径，包括蛋白质合成、能量代谢和神经递质调控。作为天然保湿因子 (NMF) 的组成成分之一，它在维持皮肤屏障功能和水分平衡中发挥关键作用。此外，该化合物还具有抗氧化特性，可中和自由基，保护细胞免受氧化损伤。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、化妆品和生物研究领域。在医药行业中，它用作药物辅料或活性成分，适用于皮肤修复制剂和眼科溶液。化妆品领域常用于保湿类产品（如面霜、精华液）的配方，以增强皮肤保水能力。在科研中，它作为细胞培养基添加剂或生化试剂，用于研究细胞代谢和氧化应激反应。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处（室温 15-25°C），避免阳光直射和潮湿环境。开封后需充氮保护以防吸潮。使用时应佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。配制溶液时需使用高纯度水（如注射用水或超纯水），以确保溶解性和稳定性。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测，纯度  $\geq 96\%$ ，符合生化试剂标准。安全数据表明其毒性较低，但仍需遵循常规化学品操作规范。如不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规。

本产品仅供科研或工业用途，不适用于食品或直接药用。使用前请查阅最新版物质安全数据表（MSDS）以获取详细信息。