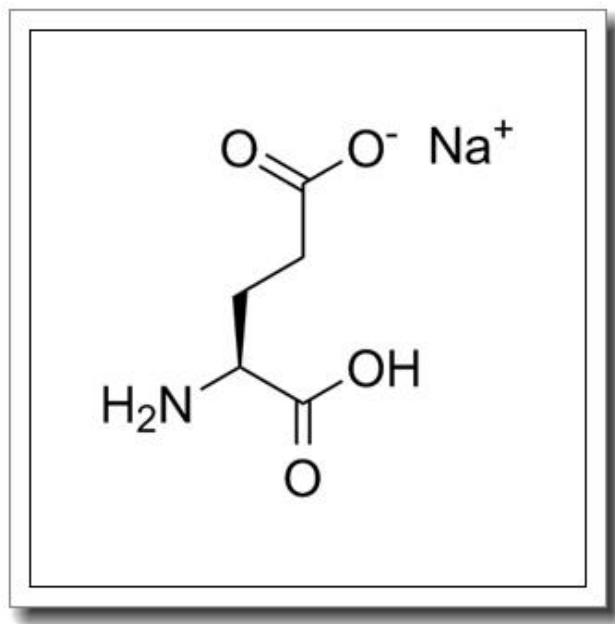


# L-谷氨酸钠

*monosodium L-glutamate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	monosodium L-glutamate
中文名称	L-谷氨酸钠
CAS 号	142-47-2
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> NNaO <sub>4</sub>
分子量	169.111
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### L-谷氨酸钠产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

L-谷氨酸钠 (Monosodium L-glutamate, CAS 号: 142-47-2) 是一种白色结晶性粉末, 易溶于水, 微溶于乙醇。其分子式为  $C_5H_8NNaO_4$ , 分子量为 169.111, 纯度  $\geq 96\%$ 。作为 L-谷氨酸的单钠盐, 它是天然氨基酸谷氨酸的衍生物, 具有典型的鲜味特性 (Umami), 是食品和生物化学领域的重要化合物。

#### 2. 生物化学功能与重要性

L-谷氨酸钠是生物体内谷氨酸的主要存在形式之一, 参与蛋白质合成、氮代谢及神经递质传递等关键生理过程。在神经系统中, 谷氨酸作为兴奋性神经递质, 对学习、记忆和认知功能具有重要作用。此外, 它还是三羧酸循环 (TCA 循环) 的中间代谢物, 在能量代谢中扮演重要角色。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

L-谷氨酸钠广泛应用于食品、医药和科研领域。在食品工业中, 它作为增味剂 (E621) 用于增强肉类、汤类和调味品的鲜味。在医药领域, 用于配制氨基酸输液和营养补充剂。科研中常用于细胞培养基的配制、酶反应缓冲液以及神经生物学研究中的试剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处, 避免阳光直射和潮湿环境, 推荐储存温度为 2-8°C。使用时需佩戴防护手套和口罩, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解于水或缓冲液时, 建议缓慢加入并充分搅拌以确保完全溶解。

#### 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, L-谷氨酸钠在常规使用条件下毒性较低, 但过量摄入可能引起“中国餐馆综合征” (短暂头痛或颈部麻木)。操作时需遵守实验室安全规范, 如不慎接触眼睛或皮肤, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按化学废弃物处理标准处置。

——本产品仅供科研和工业用途，不适用于直接食用——