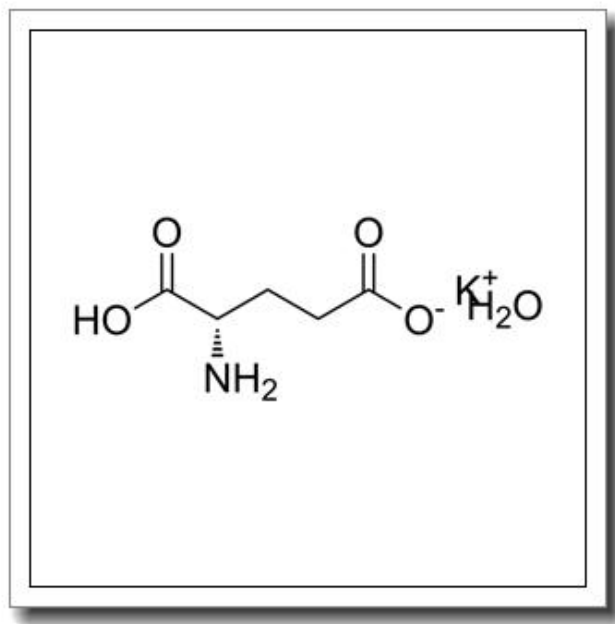


L-谷氨酸单盐酸盐单水合物

l-glutamic acid monopotassium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	l-glutamic acid monopotassium salt
中文名称	L-谷氨酸单盐酸盐单水合物
CAS 号	6382-01-0
分子式	C ₅ H ₁₀ KN ₂ O ₅
分子量	203.235
纯度	≥ 96%

产品说明

L-谷氨酸单钾盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

L-谷氨酸单钾盐（化学名称：l-glutamic acid monopotassium salt, CAS 号：6382-01-0）是一种高纯度生化试剂，分子式为 $C_5H_{10}KN_05$ ，分子量 203.235。本品为白色结晶性粉末，易溶于水，微溶于乙醇，在生物缓冲体系中表现出优异的稳定性。其化学结构为 L-谷氨酸的钾盐形式，保留了谷氨酸的 α -羧基和氨基特性，纯度 $\geq 96\%$ ，符合生化试剂的严格标准。

2. 生物化学功能与重要性

作为谷氨酸的衍生物，该化合物在生物体内参与氮代谢和能量循环，是 TCA 循环与尿素循环的关键连接点。其钾离子特性使其在维持细胞膜电位和神经信号传导中具有独特优势，常用于模拟生理环境中的离子平衡。此外，它是合成神经递质 γ -氨基丁酸（GABA）的前体物质，在神经科学研究领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物化学研究、药物开发和食品添加剂领域。在细胞培养基中作为氮源和渗透压调节剂；在电生理实验中用于配制人工脑脊液；在食品工业中作为风味增强剂（E622）。特别适用于需要精确控制钾离子浓度的实验体系，如离子通道研究、酶反应缓冲液配制等。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处（15-25°C），避免与强氧化剂接触。开封后需充氮保护以防吸湿，长期储存建议置于惰性气体环境中。使用前需平衡至室温，配制溶液时建议使用无 CO_2 蒸馏水，pH 值可通过盐酸或氢氧化钾微调至 7.0-7.4。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC、元素分析和旋光度检测三重验证，重金属含量 $< 10\text{ppm}$ ，符合 USP 级标准。操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘。如接触皮肤，立即用大量

清水冲洗。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。安全数据表（MSDS）可应要求提供。

注：本产品仅供科研用途，不适用于临床诊断或治疗。具体应用需根据实验设计调整浓度和配方。