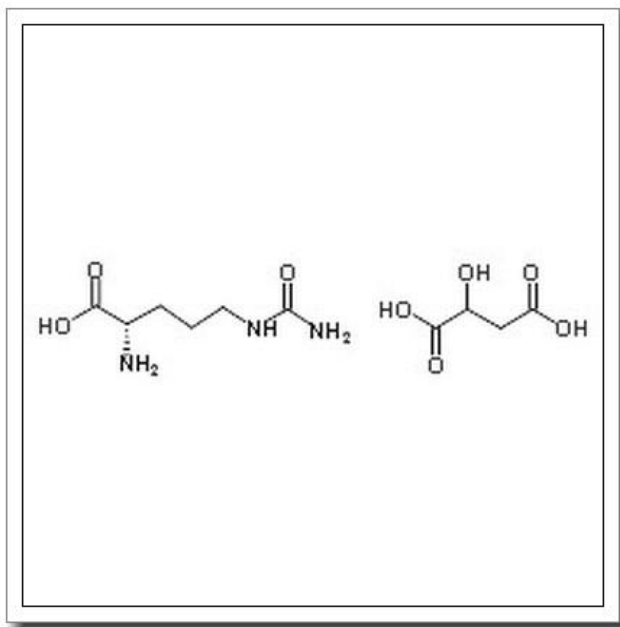


# L-瓜氨酸-DL-苹果酸

*L-Citrulline DL-malate (1:1)*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	L-Citrulline DL-malate (1:1)
中文名称	L-瓜氨酸-DL-苹果酸
CAS 号	54940-97-5
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>19</sub> N <sub>3</sub> O <sub>8</sub>
分子量	309.273
纯度	>96%

## 产品说明

### L-瓜氨酸-DL-苹果酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

L-瓜氨酸-DL-苹果酸 (L-Citrulline DL-malate, 1:1) 是一种由 L-瓜氨酸与 DL-苹果酸以 1:1 摩尔比结合形成的复合物, 化学式为  $C_{10}H_{19}N_3O_8$ , 分子量为 309.273, CAS 号为 54940-97-5。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水, 微溶于乙醇。其结构结合了 L-瓜氨酸的氨基酸特性与苹果酸的羧酸功能, 具有独特的生物活性和稳定性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

L-瓜氨酸是尿素循环的中间代谢物, 参与一氧化氮 (NO) 的合成, 能促进血管舒张和改善血液循环。DL-苹果酸作为三羧酸循环的组分, 可增强能量代谢。两者协同作用可提升运动耐力、缓解疲劳, 并支持心血管和免疫系统功能。此外, L-瓜氨酸-DL-苹果酸在氮代谢和氨解毒过程中具有关键作用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、保健品及运动营养领域。在医药中, 用于改善心血管疾病和代谢紊乱; 在保健品中, 作为抗疲劳和增强免疫的活性成分; 在运动营养中, 可提升运动员的耐力和恢复能力。此外, 它也用于科研领域, 作为研究尿素循环和能量代谢的模型化合物。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处, 避免阳光直射和潮湿环境, 储存温度以 2-8°C 为宜。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, 建议缓慢搅拌以确保完全溶解。

#### 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。安全信息显示, 其毒性较低, 但仍需避免误食或长期暴露。如接触眼睛或皮肤, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按实验室规范处理, 避免环境污染。

本产品仅供科研或专业用途，非药品，不可直接用于临床治疗。