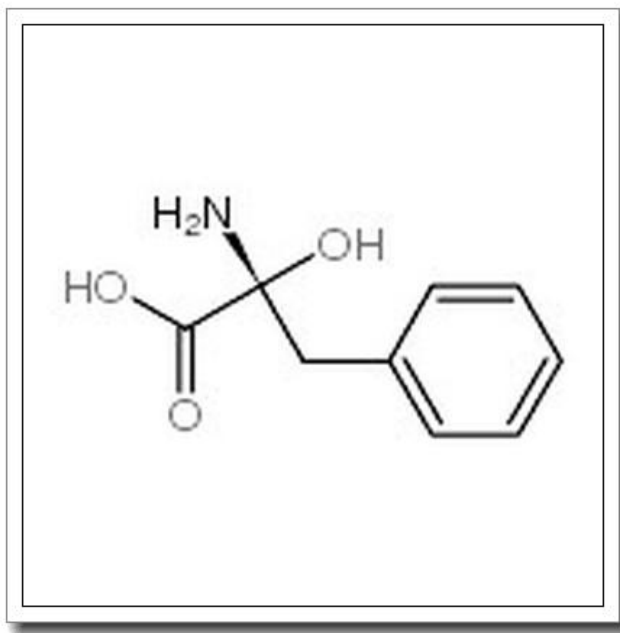


# L-2-羟基苯丙氨酸

*2-hydroxy-3-phenyl-L-alanine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-hydroxy-3-phenyl-L-alanine
中文名称	L-2-羟基苯丙氨酸
CAS 号	7423-92-9
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>11</sub> N <sub>1</sub> O <sub>3</sub>
分子量	181.189
纯度	>96%

## 产品说明

### L-2-羟基苯丙氨酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

L-2-羟基苯丙氨酸 (2-hydroxy-3-phenyl-L-alanine) 是一种非天然氨基酸衍生物, 化学式为 C<sub>9</sub>H<sub>11</sub>N<sub>03</sub>, 分子量 181.189, CAS 登记号为 7423-92-9。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有手性中心 (L-构型), 结构中同时含有苯环、羟基和羧酸基团, 使其兼具亲水性与疏水性。其化学性质稳定, 但在强氧化剂或极端 pH 条件下可能发生降解。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为苯丙氨酸的羟基化衍生物, 该化合物在生物体系中表现出独特的代谢特性。其羟基修饰可影响蛋白质构象和酶活性, 常用于研究氨基酸代谢途径、酶底物特异性及神经递质合成机制。在植物次级代谢研究中, 它是某些生物碱合成的潜在前体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 医药研发: 作为药物中间体用于设计靶向神经系统的小分子抑制剂
- 生化试剂: 用于氨基酸转运体功能研究或作为酶反应底物
- 材料科学: 合成功能性高分子材料的单体组分
- 分析标准品: 作为 HPLC 或 LC-MS 检测的参照物质

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C、干燥避光条件下长期储存, 开封后需充惰性气体密封保存。使用前需平衡至室温以避免吸湿。溶解时推荐使用 pH7.0-8.0 的缓冲溶液, 高温灭菌可能导致部分降解。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或黏膜。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质控, 批次间一致性误差 <2%。根据 GHS 分类, 属于刺激性物质 (类别 3), 操作时应佩戴防护眼镜和手套。如发生泄漏, 需用惰性吸附材料处理。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用方案建议查阅最新文献或咨询专业技术支持。