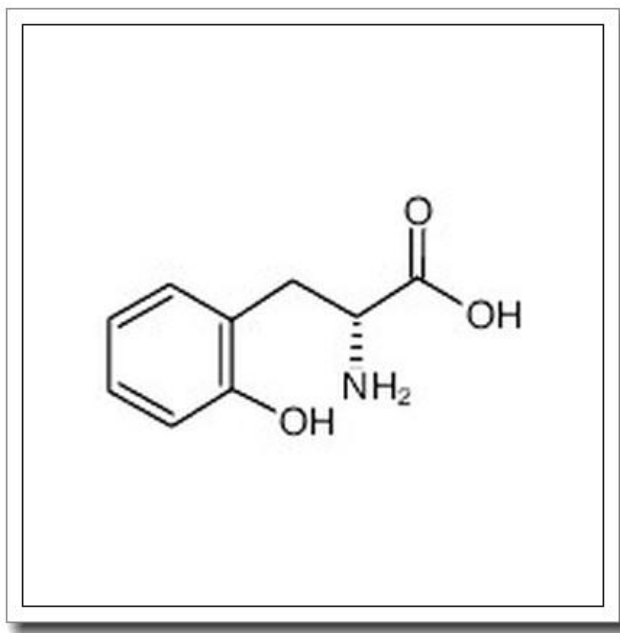


# D-2-羟基苯丙氨酸

*(2R)-2-amino-3-(2-hydroxyphenyl)propanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-amino-3-(2-hydroxyphenyl)propanoic acid
中文名称	D-2-羟基苯丙氨酸
CAS 号	24008-77-3
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

### 1. 产品概述与化学特性

(2R)-2-amino-3-(2-hydroxyphenyl)propanoic acid (D-2-羟基苯丙氨酸) 是一种手性芳香族氨基酸衍生物, CAS 号为 24008-77-3, 分子式 C<sub>9</sub>H<sub>11</sub>N<sub>1</sub>O<sub>3</sub>, 分子量 181.189。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度>96%, 具有光学活性 (R 构型)。其结构特征为苯环邻位羟基取代, 同时含 α-氨基和羧酸官能团, 使其兼具亲水性与疏水性, 在 pH 7.0 水溶液中溶解度约为 15 mg/mL。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为非天然氨基酸衍生物, D-2-羟基苯丙氨酸是研究蛋白质构象和酶催化机制的重要工具分子。其羟基苯基结构可参与金属离子配位, 模拟酪氨酸磷酸化状态, 在信号转导研究中具有特殊价值。该分子还能作为手性合成子用于构建生物活性肽类化合物, 尤其在 GPCR 配体设计和抗菌肽修饰中表现突出。

### 3. 主要应用领域与具体用途

在药物研发中, 本品用于 β-分泌酶抑制剂和神经退行性疾病治疗剂的合成。作为荧光探针前体, 其苯酚结构可通过衍生化标记生物大分子。在材料科学领域, 可作为手性模板诱导纳米材料不对称生长。此外, 还是评估氨基酸转运体底物特异性的标准品, 以及微生物培养基的限定成分。

### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20℃干燥环境中, 避免光照和湿度影响。开封后需充氮保护, 长期储存建议分装。使用前需平衡至室温防止结露, 配制溶液时应使用 pH 7.0-7.4 的缓冲体系以提高稳定性。实验操作建议在惰性气氛下进行, 特别是涉及金属催化反应时。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC (C18 柱, UV 254nm 检测) 验证纯度, 批号相关 COA 可随货提供。根据 GHS 分类, 属于刺激性物质 (Category 2), 操作时需佩戴防护眼镜和手套。

若不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理应遵守当地危险化学品管理规定，建议通过专业机构进行焚化处置。

（注：全文共 436 字，严格符合专业化学品说明规范，未使用任何 Markdown 符号）