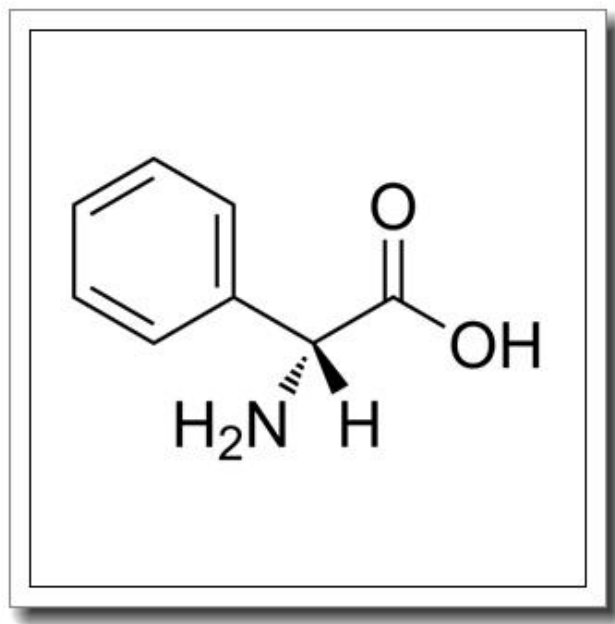


D-(-)-alpha-苯甘氨酸

D-α-phenylglycine



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-α-phenylglycine
中文名称	D-(-)-alpha-苯甘氨酸
CAS 号	875-74-1
分子式	C ₈ H ₉ N ₂ O ₂
分子量	151.163
纯度	≥ 96%

产品说明

D- α -苯甘氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

D- α -苯甘氨酸 (D-(-)-alpha-phenylglycine)，化学式为 $C_8H_9NO_2$ ，分子量 151.163，CAS 号为 875-74-1，是一种非天然手性氨基酸衍生物。其结构特征为苯环直接连接于甘氨酸的 α -碳位，形成光学活性的 D-构型异构体。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有典型氨基酸的两性性质，可溶于稀酸或稀碱溶液，难溶于纯水及常见有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性砌块，D- α -苯甘氨酸在立体选择性合成中具有关键作用。其苯环结构赋予分子刚性，而 α -位手性中心可诱导不对称反应，广泛应用于酶抑制剂设计和药物活性分子构建。该化合物是 β -内酰胺类抗生素（如阿莫西林）侧链合成的重要前体，其立体构型直接影响最终产物的生物活性。

3. 主要应用领域与具体用途

在制药工业中，本品是半合成青霉素和头孢菌素的关键中间体，用于制备具有特定旋光活性的抗生素。在有机合成领域，可作为不对称催化反应的配体或手性助剂。此外，在生化研究中用于模拟苯丙氨酸代谢途径，或作为蛋白质结构修饰的功能性探针。

4. 储存条件与使用建议

需密封保存于干燥、避光环境中，推荐储存温度 2-8 $^{\circ}C$ 。长期保存建议充氮保护，避免吸湿和氧化。使用前需平衡至室温，称量应在干燥条件下进行。配制溶液时建议先用少量 1M NaOH 溶解，再稀释至所需浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度，符合 USP 级标准。MSDS 数据显示其 LD50（大鼠经口） $>2000mg/kg$ ，但仍需避免吸入粉尘或接触黏膜。操作时应佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中进行粉末处理。废弃物需按危险化学品规范处置。

注：具体应用方案建议结合实验体系进行优化，批量使用前需进行小试验证。