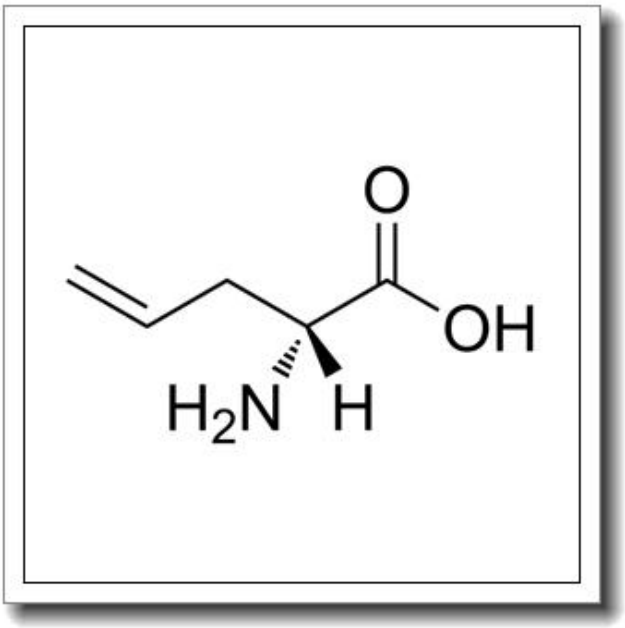
D-烯丙基甘氨酸

D-Allylglycine



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Allylglycine
中文名称	D-烯丙基甘氨酸
CAS 号	54594-06-8
分子式	C5H9NO2
分子量	115.131
纯度	≧96%

产品说明

D-烯丙基甘氨酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-烯丙基甘氨酸（D-Allylglycine，CAS 号：54594-06-8）是一种非天然氨基酸衍生物，分子式为 C5H9NO2，分子量为 115.131。其结构特征为甘氨酸的α-氢被烯丙基取代，且具有 D-构型。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度≥96%，易溶于水及极性有机溶剂。其烯丙基侧链赋予其独特的反应活性，可作为手性合成子或代谢调控剂。

2. 生物化学功能与重要性

D-烯丙基甘氨酸是 D-氨基酸氧化酶（DAAO）的竞争性抑制剂，可干扰神经递质 D-丝氨酸的代谢途径，在神经科学研究中具有重要价值。此外，其作为γ-氨基丁酸（GABA）类似物，可通过抑制 GABA 转氨酶影响抑制性神经递质平衡，适用于癫痫及神经退行性疾病机制研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 神经药理学研究：用于构建神经兴奋性毒性模型，探究 GABA 能系统功能异常相关疾病机制。
- 酶学研究：作为 DAAO 底物类似物，用于酶动力学分析及抑制剂筛选。
- 有机合成：作为手性砌块参与非天然肽类化合物及药物分子的不对称合成。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20℃干燥环境中，避免光照及潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在惰性气氛下操作，推荐以磷酸盐缓冲液（PBS，pH 7.4）配制工作液，现配现用。长期储存溶液建议分装后冷冻保存，避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度≥96%，残留溶剂符合 ICH 标准。安全信息：

- 危险标识：吞咽有害（H302），皮肤接触致敏（H317）。

- 防护措施：操作时需穿戴防护手套、护目镜及实验服，在通风橱中处理粉末。
- 应急处理：接触皮肤后立即用清水冲洗 15 分钟，误食需就医并携带产品标签。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。