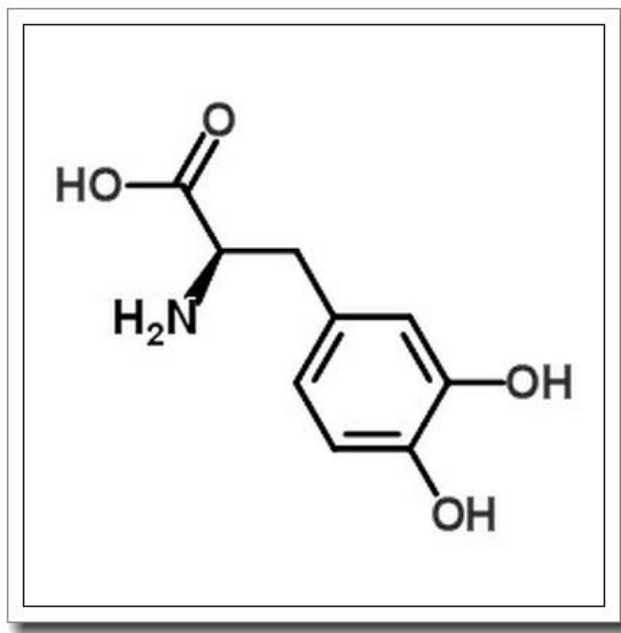


3-羟基-D-酪氨酸

D-dopa



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-dopa
中文名称	3-羟基-D-酪氨酸
CAS 号	5796-17-8
分子式	C ₉ H ₁₁ N ₀₄
分子量	197.188
纯度	>96%

产品说明

3-羟基-D-酪氨酸 (D-dopa) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-羟基-D-酪氨酸 (D-dopa) 是一种天然存在的非蛋白氨基酸，化学名称为 3-hydroxy-D-tyrosine，CAS 号为 5796-17-8。其分子式为 $C_9H_{11}NO_4$ ，分子量为 197.188，纯度标准高于 96%。该化合物为白色至类白色结晶粉末，可溶于稀酸或碱性溶液，微溶于水，具有光学活性 (D-构型)。其化学结构包含苯酚羟基和羧酸基团，是生物体内多巴胺和黑色素合成的重要前体。

2. 生物化学功能与重要性

D-dopa 是 L-dopa (左旋多巴) 的立体异构体，在神经递质代谢途径中扮演关键角色。尽管其生物活性低于 L-dopa，但作为酪氨酸羟化酶的底物，仍可参与儿茶酚胺类物质的合成。在植物和微生物中，D-dopa 是某些生物碱和色素的合成中间体，具有独特的生物合成研究价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于神经科学研究领域，用于多巴胺能神经元的体外模型构建及神经退行性疾病机制研究。在医药研发中，可作为手性合成子用于帕金森病相关药物的开发。此外，在农业化学领域，D-dopa 被用于植物抗逆性研究和微生物次级代谢产物合成。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于 2-8°C 避光干燥环境中，长期保存需置于惰性气体保护下。使用时需注意避光操作，溶解推荐使用 0.1M HCl 或 PBS 缓冲液 (pH7.4)。实验浓度应根据具体研究体系优化，常规工作液建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 >96%，重金属含量 <10ppm，符合生物研究级标准。操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入或接触皮肤。如意外接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合危险化学品管理规范。

(注: 本说明基于现有研究数据编制, 具体应用需结合实验条件调整。产品规格以实际检测报告为准。)