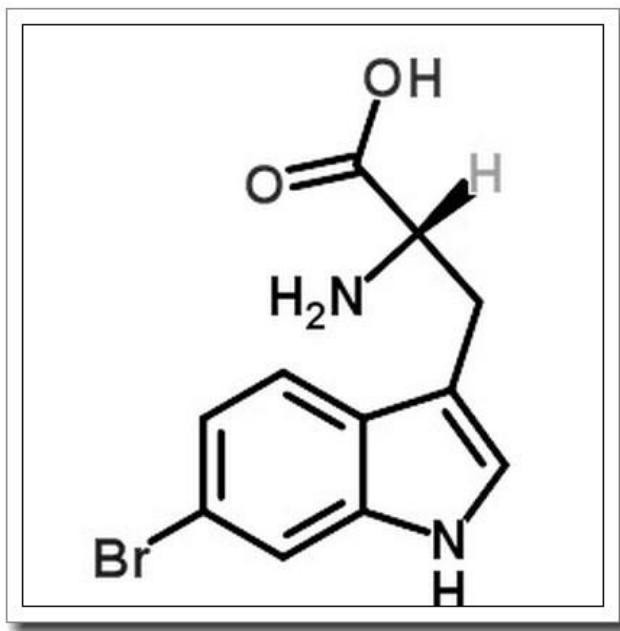


L-6-溴色氨酸

(2S)-2-amino-3-(6-bromo-1H-indol-3-yl)propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-amino-3-(6-bromo-1H-indol-3-yl)propanoic acid
中文名称	L-6-溴色氨酸
CAS 号	52448-17-6
分子式	C ₁₁ H ₁₁ BrN ₂ O ₂
分子量	283.121
纯度	>96%

产品说明

L-6-溴色氨酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

L-6-溴色氨酸（化学名称：(2S)-2-amino-3-(6-bromo-1H-indol-3-yl)propanoic acid）是一种溴代色氨酸衍生物，CAS 号为 52448-17-6，分子式为 $C_{11}H_{11}BrN_2O_2$ ，分子量为 283.121。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 >96%，具有典型的手性氨基酸结构，其 6 位溴取代基赋予其独特的化学性质。该化合物在紫外光区有特征吸收，易溶于碱性溶液，微溶于水和有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

作为色氨酸的卤代衍生物，L-6-溴色氨酸是研究色氨酸代谢途径的重要工具分子。它能竞争性抑制色氨酸羟化酶活性，影响 5-羟色胺等神经递质的生物合成。在蛋白质结构研究中，溴原子可作为重原子标记位点，用于 X 射线晶体学相位分析。此外，其结构中的溴代吲哚环使其成为药物开发中探索受体结合特性的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 神经科学研究：用于构建神经递质合成抑制模型，探究抑郁症和焦虑症的病理机制。
- 蛋白质工程：作为重原子衍生物试剂，辅助解析蛋白质三维结构。
- 药物研发：作为先导化合物用于设计新型精神类药物和抗肿瘤制剂。
- 生化试剂：用于酶学实验中的底物类似物或抑制剂研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、避光、干燥条件下密封保存，长期储存需充入惰性气体保护。使用时需在干燥环境中操作，避免反复冻融。溶解时建议先用少量稀碱（如 0.1M NaOH）助溶，再用缓冲液稀释至工作浓度。本品对光敏感，实验过程应避光进行。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度 >96%，重金属含量 <10ppm。本品属于刺激性化学品，操作时应

佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触眼睛，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。详细安全数据参见随货提供的 MSDS 文件。