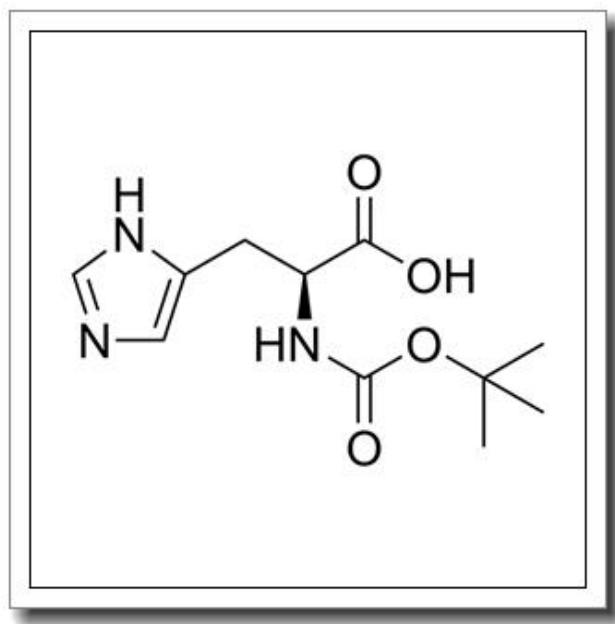


N-Boc-L-组氨酸

(2S)-3-(1H-imidazol-5-yl)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-3-(1H-imidazol-5-yl)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid
中文名称	N-Boc-L-组氨酸
CAS 号	17791-52-5
分子式	C ₁₁ H ₁₇ N ₃ O ₄
分子量	255.27
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-Boc-L-组氨酸（化学名称：(2S)-3-(1H-imidazol-5-yl)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid）是一种重要的氨基酸衍生物，其 CAS 号为 17791-52-5，分子式为 C₁₁H₁₇N₃O₄，分子量为 255.27。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度不低于 96%。其结构中的 Boc（叔丁氧羰基）保护基团使其在有机合成中具有较高的稳定性，同时保留了组氨酸的活性侧链（咪唑基团），适用于多肽合成和药物研发。

2. 生物化学功能与重要性

N-Boc-L-组氨酸是 L-组氨酸的衍生物，在生物化学中具有重要作用。组氨酸是人体必需氨基酸之一，参与蛋白质合成、酶活性调节及金属离子结合等过程。Boc 保护基的引入使其在固相多肽合成（SPPS）中能够选择性脱保护，避免副反应，是合成复杂多肽和蛋白质的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、生物化学和多肽合成领域。具体用途包括：作为多肽合成的保护氨基酸，用于构建含有组氨酸残基的肽链；作为药物中间体，用于开发抗肿瘤、抗炎及神经调节类药物；在酶学和蛋白质工程中，用于研究蛋白质结构与功能的关系。

4. 储存条件与使用建议

建议将 N-Boc-L-组氨酸置于干燥、避光的环境中，储存温度为 2-8° C，避免与潮湿空气或强氧化剂接触。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，以防止 Boc 基团降解。溶解时推荐使用极性有机溶剂（如 DMF 或 DMSO），并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 ≥96%，符合生化试剂标准。使用时需佩戴防护手套和

护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求优化。