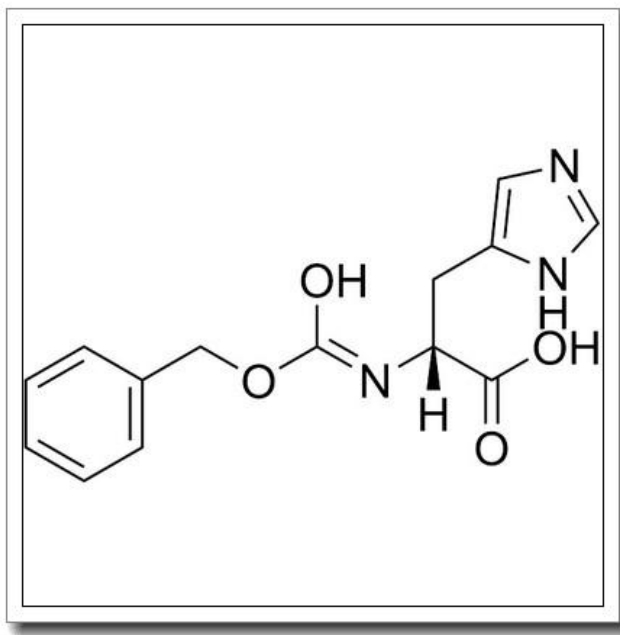


N α -Cbz-D-组氨酸

N α -Carbobenzoxy-D-histidine



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | N α -Carbobenzoxy-D-histidine |
| 中文名称 | N α -Cbz-D-组氨酸 |
| CAS 号 | 67424-93-5 |
| 分子式 | C ₁₄ H ₁₅ N ₃ O ₄ |
| 分子量 | 289.287 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

N α -Cbz-D-组氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N α -Cbz-D-组氨酸（化学名称：N α -Carbobenzoxy-D-histidine，CAS 号：67424-93-5）是一种重要的氨基酸衍生物，分子式为 C₁₄H₁₅N₃O₄，分子量为 289.287。该化合物以 D-组氨酸为母核，通过 N α 位引入苄氧羰基（Cbz）保护基团，形成白色至类白色结晶性粉末。其纯度通常高于 96%，具有明确的旋光特性，易溶于极性有机溶剂（如 DMF、DMSO），微溶于水。Cbz 保护基的引入显著增强了分子的稳定性，同时保留了组氨酸的活性侧链功能。

2. 生物化学功能与重要性

作为组氨酸的衍生物，N α -Cbz-D-组氨酸在肽合成中扮演关键角色。Cbz 保护基可选择性屏蔽 α -氨基，避免非目标反应，而未被保护的咪唑基团（组氨酸侧链）仍可参与金属配位或酸碱催化。其 D-构型在非天然肽类药物的设计中尤为重要，能够赋予肽链特殊的构象稳定性和酶抗性，广泛应用于手性药物开发和酶抑制剂研究。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于固相/液相肽合成，作为中间体构建含 D-组氨酸的肽段，尤其适用于抗肿瘤肽、抗菌肽及神经活性肽的制备。在药物研发中，可用于开发靶向组氨酸相关酶（如组氨酸脱羧酶）的抑制剂。此外，其金属配位能力使其在生物无机化学领域（如模拟金属酶活性中心）具有独特价值。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20 $^{\circ}$ C 干燥环境中，避免光照与湿气。开封后需充惰性气体（如氮气）保护，以防氧化。使用时应在干燥惰性气氛下操作，若需溶解，推荐使用无水 DMF 或 DMSO。与强酸、强氧化剂及还原剂（如 Pd/C 氢化体系）需隔离存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，符合生化试剂标准。安全数据：LD₅₀（大鼠口服）

>2000 mg/kg，但可能引起眼睛和皮肤刺激。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，在通风橱中处理。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。）