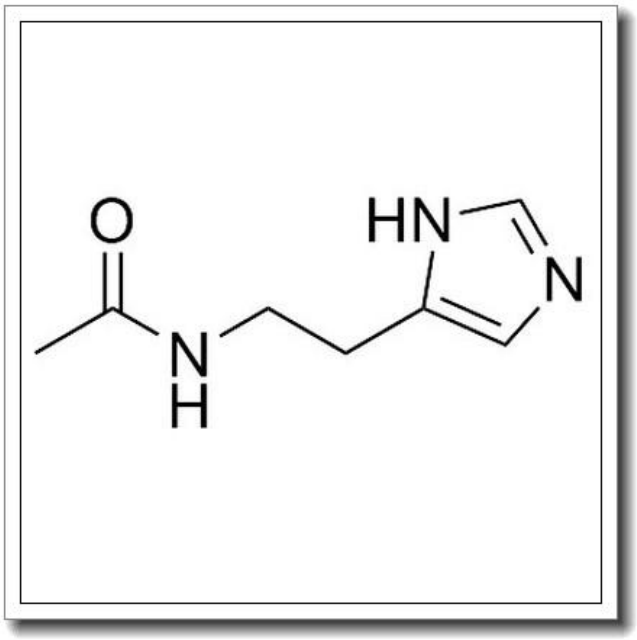
Nω-乙酰基组胺

N-acetylhistamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-acetylhistamine
中文名称	Nω-乙酰基组胺
CAS 号	673-49-4
分子式	C7H11N3O
分子量	153.182
纯度	>96%

产品说明

Nω-乙酰基组胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Nω-乙酰基组胺（N-acetylhistamine，CAS 号 673-49-4）是一种组胺衍生物，分子式为 C7H11N3O，分子量 153.182。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度>96%，具有良好的水溶性和稳定性。其化学结构中的乙酰基修饰显著改变了组胺的理化性质，使其在生物体系中表现出独特的活性和代谢特性。

2. 生物化学功能与重要性

作为组胺的乙酰化产物，Nω-乙酰基组胺在生物体内参与组胺代谢途径，是组胺-N-甲基转移酶（HNMT）的作用底物之一。其乙酰基结构可影响与组胺受体的结合能力，因此在神经递质调控、免疫反应和炎症过程中具有潜在调节作用。该化合物也是研究组胺能信号通路的重要工具分子。

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：作为组胺代谢中间体，用于探索组胺能神经元的调控机制。
- 药物开发：用于筛选组胺受体调节剂或代谢酶抑制剂的先导化合物。
- 体外诊断：作为标准品用于液相色谱或质谱法检测生物样本中的组胺代谢物。
- 基础生化研究：用于酶动力学实验，解析 HNMT 等代谢酶的催化特性。

4. 储存条件与使用建议

储存条件：应密封保存于-20℃干燥环境中，避免光照和潮湿。长期储存建议充入惰性气体保护。

使用建议：溶解时建议使用 PBS 缓冲液（pH 7.4）或生理盐水，避免与强氧化剂接触。实验操作需在通风橱中进行，建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

质量控制：通过 HPLC 测定纯度>96%，水分含量<0.5%，重金属残留符合 USP 标准。

安全信息：本品可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验设计进一步验证。）