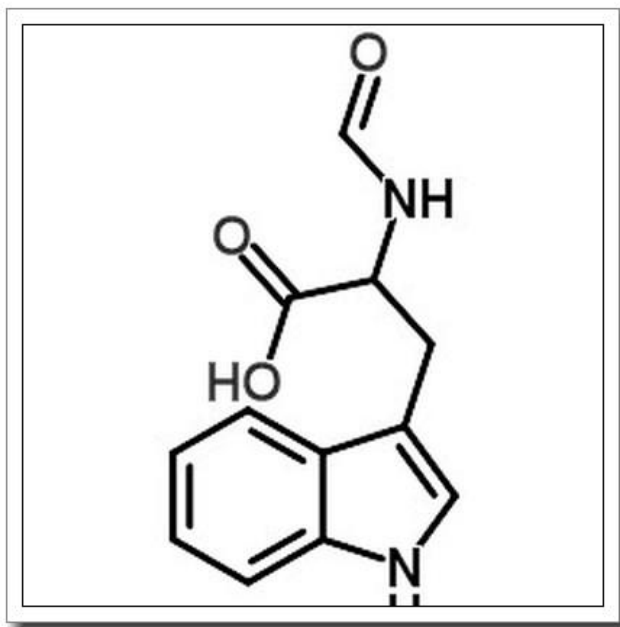


N-甲酰-DL-色氨酸

*N*alpha-Formyl-DL-tryptophan



产品基本信息

属性	值
化学名称	Nalpha-Formyl-DL-tryptophan
中文名称	N-甲酰-DL-色氨酸
CAS 号	16108-03-5
分子式	C ₁₂ H ₁₂ N ₂ O ₃
分子量	232.235
纯度	>96%

产品说明

N-甲酰-DL-色氨酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-甲酰-DL-色氨酸 (N-alpha-Formyl-DL-tryptophan) 是一种色氨酸衍生物, 化学式为 $C_{12}H_{12}N_2O_3$, 分子量为 232.235, CAS 号为 16108-03-5。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%。其结构特点是在色氨酸的 α -氨基上引入甲酰基, 使其具有独特的化学性质, 如增强的稳定性和特定的生物活性。该化合物可溶于有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 微溶于水, 适用于多种生化实验条件。

2. 生物化学功能与重要性

N-甲酰-DL-色氨酸在生物化学研究中具有重要作用。作为色氨酸的修饰形式, 它参与微生物代谢途径, 尤其是细菌趋化信号分子的合成。此外, 甲酰化修饰可能影响蛋白质或多肽的结构与功能, 因此在研究蛋白质翻译后修饰、信号传导及免疫响应等领域具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于科研和工业领域, 包括但不限于以下用途:

- 作为生化试剂, 用于微生物代谢研究或细菌趋化作用机制分析;
- 作为中间体, 用于合成更复杂的生物活性分子或药物前体;
- 在酶学研究中, 作为底物或抑制剂, 探究酶的特异性与催化机制;
- 用于细胞培养实验, 研究甲酰化肽对免疫细胞的调控作用。

4. 储存条件与使用建议

为保持产品稳定性, 建议在 -20°C 下避光干燥储存, 避免反复冻融。使用时需在干燥环境中操作, 溶解前可短暂升温至室温。建议根据实验需求配制新鲜溶液, 并避免与强氧化剂或强酸强碱接触。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测, 纯度 $>96\%$, 符合科研级标准。使用时需穿戴防护装备 (如手

套、护目镜），避免吸入或直接接触皮肤。若不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室危险化学品处理规范处置。

本产品仅限科研使用，不可用于临床或药物用途。具体实验设计请参考相关文献或咨询专业人员。