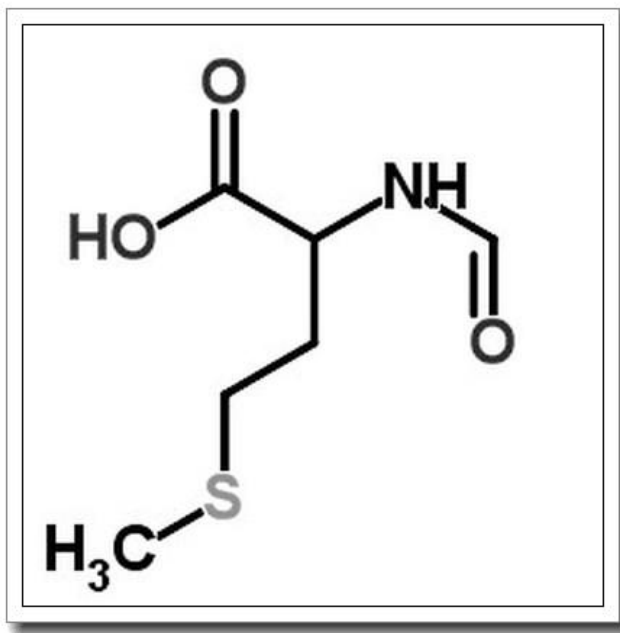


N-甲酰基-DL-蛋氨酸

n-formyl-l-methionine



产品基本信息

属性	值
化学名称	n-formyl-l-methionine
中文名称	N-甲酰基-DL-蛋氨酸
CAS 号	4309-82-4
分子式	C ₆ H ₁₁ N ₀ S
分子量	177. 221
纯度	>96%

产品说明

N-甲酰基-DL-蛋氨酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-甲酰基-DL-蛋氨酸 (N-Formyl-L-Methionine, CAS 号: 4309-82-4) 是一种甲酰化的蛋氨酸衍生物, 分子式为 $C_6H_{11}NO_3S$, 分子量为 177.221。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的水溶性。其结构中的甲酰基与蛋氨酸的氨基结合, 使其在生物化学过程中表现出独特的性质。

2. 生物化学功能与重要性

N-甲酰基-DL-蛋氨酸是蛋白质合成的起始氨基酸之一, 在原核生物的翻译起始过程中发挥关键作用。作为甲酰化起始子, 它参与形成起始 tRNA 复合物 (fMet-tRNA), 确保蛋白质合成的准确启动。此外, 其在细菌和线粒体中的特殊功能使其成为研究蛋白质合成机制的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学和分子生物学研究领域, 具体用途包括:

- 作为细菌蛋白质合成研究的底物或抑制剂;
- 用于体外翻译系统的建立与优化;
- 作为标准品或对照品用于质谱分析和色谱检测;
- 在抗生素作用机制研究中作为关键试剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需在干燥、避光条件下保存, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 。开封后应密封防潮, 避免反复冻融。使用时建议以无菌水或缓冲液溶解, 并根据实验需求调整浓度。避免与强氧化剂接触, 以防降解。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测, 纯度均一性符合标准 ($>96\%$)。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, 请立即用大量清水冲洗并就医。本品仅供科研用途, 不可用于人体或临床治疗。废弃物需按实验室规范处理。

本产品严格遵循国际化学品管理规范，确保数据准确性和批次稳定性。如需进一步技术资料或 COA 文件，请联系供应商获取。