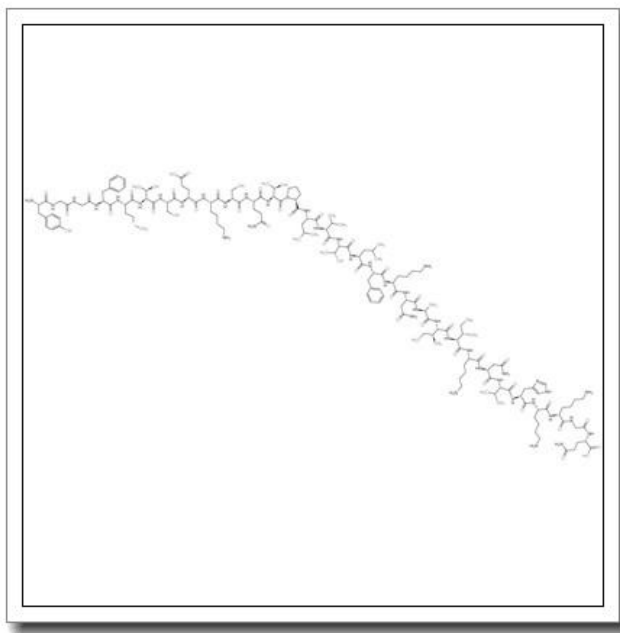


β-内啡肽

beta-Endorphin



产品基本信息

属性	值
化学名称	beta-Endorphin
中文名称	β-内啡肽
CAS 号	77367-63-6
分子式	C157H254N42O44S
分子量	3466.02
纯度	>96%

产品说明

β-内啡肽 (beta-Endorphin) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

β-内啡肽是一种内源性阿片肽，化学名称为 beta-Endorphin，CAS 号为 77367-63-6。其分子式为 C₁₅₇H₂₅₄N₄O₄₄S，分子量为 3466.02，纯度超过 96%。该肽由 31 个氨基酸残基组成，主要分布于垂体和中枢神经系统，具有显著的生物活性。

β-内啡肽在生理条件下呈白色或类白色冻干粉末，易溶于水或缓冲溶液，但在有机溶剂中溶解性较差。

2. 生物化学功能与重要性

β-内啡肽是人体内重要的神经调节物质，通过与阿片受体结合，发挥镇痛、抗应激和调节情绪的作用。它在疼痛感知、免疫调节和内分泌平衡中扮演关键角色，尤其在应激反应和慢性疼痛管理中具有重要意义。此外，β-内啡肽还参与多巴胺系统的调控，影响奖赏机制和成瘾行为。

3. 主要应用领域与具体用途

β-内啡肽广泛应用于神经生物学、药理学和临床医学研究领域。具体用途包括：作为标准品用于阿片受体结合实验；用于疼痛机制研究和镇痛药物开发；在精神疾病模型中探究情绪调节通路；作为免疫调节研究的工具分子。此外，其在运动生理学和应激反应研究中也具有重要价值。

4. 储存条件与使用建议

本品需在-20℃以下干燥避光保存，避免反复冻融。复溶时建议使用无菌生理盐水或 PBS 缓冲液 (pH 7.4)，配制后溶液可在 4℃短期保存 (24 小时内使用)，长期保存需分装冻存于-80℃。实验操作需在冰上进行以维持稳定性，避免高温或强酸强碱环境。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和质谱分析验证，纯度>96%，符合科研级标准。使用时需佩戴防护装备，避免直接接触皮肤或黏膜。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。本品

仅限科研用途，不可用于人体或临床治疗。废弃物需按生物活性物质处理规范处置。

(全文共计 452 字)