

# CALCITONIN C-TERMINAL FLANKING PEPTIDE (HUMAN)

*Katacalcin*

DMSSDLERDHRPHVSMQAN

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Katacalcin
中文名称	CALCITONIN C-TERMINAL FLANKING PEPTIDE (HUMAN)
CAS 号	85916-47-8
分子式	C <sub>97</sub> H <sub>154</sub> N <sub>34</sub> O <sub>36</sub> S <sub>2</sub>
分子量	2436.6
纯度	≥96%

## 产品说明

### Katacalcin 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

Katacalcin (CALCITONIN C-TERMINAL FLANKING PEPTIDE (HUMAN)) 是一种由 32 个氨基酸组成的多肽，化学式为 C<sub>97</sub>H<sub>154</sub>N<sub>34</sub>O<sub>36</sub>S<sub>2</sub>，分子量为 2436.6，CAS 号为 85916-47-8。本品为高纯度冻干粉末，纯度≥96%，通过 HPLC 和质谱分析验证其结构一致性。该肽段源自人降钙素原 (procalcitonin) 的 C 端 flanking 区域，具有稳定的二级结构，易溶于水或缓冲液（如 PBS 或 HEPES），但在有机溶剂中溶解性较差。

#### 2. 生物化学功能与重要性

Katacalcin 是降钙素基因相关肽 (CGRP) 家族的成员之一，与降钙素 (Calcitonin) 共同由 CALC-I 基因编码。其生理功能包括参与钙磷代谢调节，可能通过受体介导的信号通路影响骨吸收和肾脏钙排泄。近年研究发现，Katacalcin 在炎症反应和脓毒症中作为生物标志物具有潜在诊断价值，因其与降钙素原 (PCT) 的代谢密切相关。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于科研领域：

- 3.1 作为标准品用于降钙素原及其代谢产物的免疫检测方法开发（如 ELISA、质谱分析）。
- 3.2 研究钙代谢调控机制，探索骨质疏松或甲状旁腺功能异常的分子机制。
- 3.3 脓毒症相关生物标志物研究，用于疾病模型构建或体外诊断试剂开发。
- 3.4 细胞信号传导研究，特别是与 CALCRL 受体相互作用的实验。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：冻干粉末应置于-20℃以下避光保存，长期储存推荐-80℃。复溶后的溶液需分装保存于-80℃，避免反复冻融（建议单次使用 aliquot）。
- 4.2 复溶方法：使用无菌蒸馏水或 pH 7.4 缓冲液溶解，推荐浓度为 1 mg/mL，可

通过涡旋振荡和短暂离心促进溶解。

4.3 稳定性：冻干状态下 $\geq 2$ 年，复溶后溶液在 $4^{\circ}\text{C}$ 稳定24小时， $-20^{\circ}\text{C}$ 稳定1个月。

#### 5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制：通过反相 HPLC 验证纯度 ( $\geq 96\%$ )，质谱确认分子量，内毒素检测  $< 1 \text{ EU}/\mu\text{g}$ 。

5.2 安全操作：本品为研究级试剂，不可直接用于人体或临床治疗。操作时需佩戴防护手套，避免吸入或接触皮肤。若发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。

5.3 废弃物处理：按生物活性废弃物处置规范处理，建议通过专业生化废料回收渠道销毁。

（注：本说明书基于现有研究数据编制，实际应用需结合具体实验条件优化。）