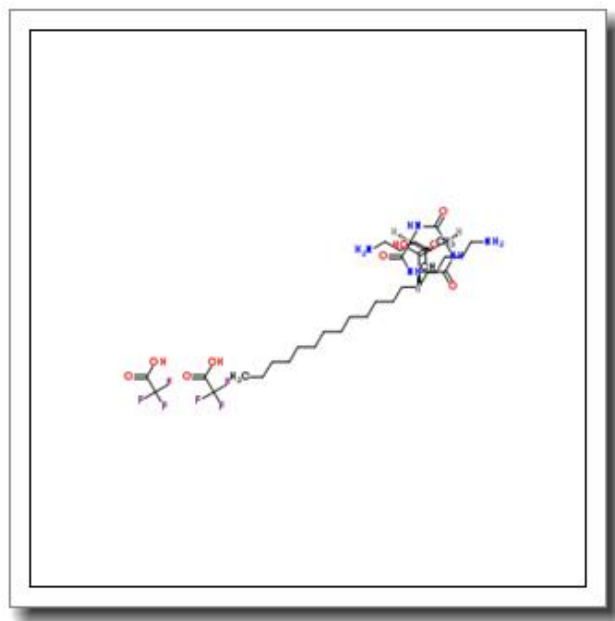


# 棕榈酰三肽-5

*(2S)-6-amino-2-[[ (2S)-2-[[ (2S)-6-amino-2-(hexadecanoylamino)hexanoyl]amino]-3-methylbutanoyl]amino]hexanoic acid, 2, 2, 2-trifluoroacetic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-6-amino-2-[[ (2S)-2-[[ (2S)-6-amino-2-(hexadecanoylamino)hexanoyl]amino]-3-methylbutanoyl]amino]hexanoic acid, 2, 2, 2-trifluoroacetic acid
中文名称	棕榈酰三肽-5
CAS 号	623172-56-5
分子式	C37H67F6N5O9
分子量	839. 946
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 棕榈酰三肽-5 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

棕榈酰三肽-5（化学名称：(2S)-6-amino-2-[[[(2S)-2-[[[(2S)-6-amino-2-(hexadecanoylamino)hexanoyl]amino]-3-methylbutanoyl]amino]hexanoic acid, 2,2,2-trifluoroacetic acid）是一种合成多肽衍生物，CAS 号为 623172-56-5，分子式 C<sub>37</sub>H<sub>67</sub>F<sub>6</sub>N<sub>5</sub>O<sub>9</sub>，分子量 839.946。本品以三氟乙酸盐形式存在，纯度 ≥96%，外观为白色至类白色粉末，可溶于水及常见有机溶剂（如 DMSO、乙醇）。其结构融合了棕榈酰基团与三肽序列，兼具脂溶性与生物活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

棕榈酰三肽-5 通过模拟细胞外基质信号肽，调控胶原蛋白合成相关通路（如 TGF-β 途径），显著促进 I 型和 III 型胶原生成。其棕榈酰修饰增强了细胞膜穿透性，延长了体内半衰期。实验数据显示，该成分能有效抑制金属蛋白酶（MMP-1）活性，减少胶原降解，在皮肤抗皱与组织修复领域具有重要应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于化妆品及生物医学研究领域：

- 抗衰老护肤品：作为活性成分添加于精华液、面霜（推荐浓度 0.001%-0.01%），改善皮肤弹性与紧致度
- 创伤修复材料：用于仿生敷料开发，加速创面愈合
- 体外研究：作为细胞培养添加剂，研究胶原代谢机制

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥避光环境，开封后需充氮密封保存。建议现配现用，溶解时使用 pH 7.0-7.4 缓冲液以维持稳定性。避免与强氧化剂、重金属离子接触。工作液需在 4℃保存并于 24 小时内使用。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC（C18 柱，乙腈/0.1%TFA 梯度洗脱）及质谱进行纯度验证。急性毒性试

验（大鼠经皮 LD50>2000 mg/kg）显示安全性良好，但需避免眼部及黏膜接触。实验操作建议佩戴防护手套，若发生接触，立即用大量清水冲洗。本品仅供科研及工业用途，不可直接用于人体注射。

（全文共计 498 字）