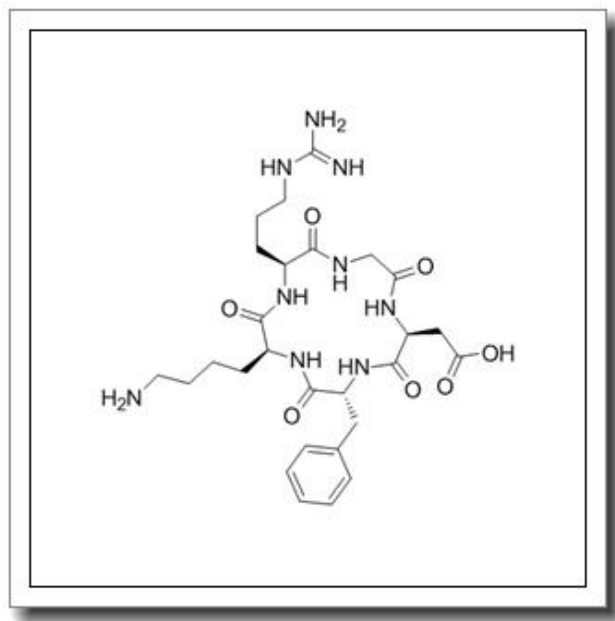


环(-RGDFK)

2-[(2S, 5R, 8S, 11S)-8-(4-aminobutyl)-5-benzyl-11-[3-(diaminomethylideneamino)propyl]-3, 6, 9, 12, 15-pentaoxo-1, 4, 7, 10, 13-pentazacyclopentadec-2-yl]acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[(2S, 5R, 8S, 11S)-8-(4-aminobutyl)-5-benzyl-11-[3-(diaminomethylideneamino)propyl]-3, 6, 9, 12, 15-pentaoxo-1, 4, 7, 10, 13-pentazacyclopentadec-2-yl]acetic acid
中文名称	环(-RGDFK)
CAS号	161552-03-0
分子式	C ₂₇ H ₄₁ N ₉ O ₇
分子量	603.67
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

环(-RGDfK) (化学名称: 2-[(2S, 5R, 8S, 11S)-8-(4-氨基丁基)-5-苄基-11-[3-(二氨基亚甲基氨基)丙基]-3, 6, 9, 12, 15-五氧代-1, 4, 7, 10, 13-五氮杂环十五烷-2-基]乙酸) 是一种含有精氨酸-甘氨酸-天冬氨酸 (RGD) 序列的环肽, CAS 号为 161552-03-0, 分子式为 C₂₇H₄₁N₉O₇, 分子量为 603.67。该化合物具有高纯度 (≥96%), 结构中含有 RGD 基序, 能够特异性识别整合素受体, 表现出优异的生物活性与稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

环(-RGDfK)通过 RGD 序列与整合素 (如 $\alpha_v\beta_3$ 、 $\alpha_v\beta_5$ 等) 结合, 介导细胞黏附与信号传导, 在细胞迁移、血管生成和肿瘤转移等生理病理过程中发挥关键作用。其环状结构增强了抗酶解能力, 延长了半衰期, 是研究细胞-基质相互作用的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物医学研究领域, 包括但不限于:

- 抗肿瘤药物开发: 作为整合素拮抗剂, 抑制肿瘤血管生成和转移。
- 细胞生物学研究: 用于研究细胞黏附、迁移及信号通路机制。
- 分子影像学: 作为靶向探针, 用于肿瘤诊断成像。
- 组织工程: 修饰生物材料表面, 促进细胞附着与生长。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品置于-20°C干燥避光保存, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温, 溶解于无菌去离子水或缓冲液 (如 PBS) 中, 浓度根据实验需求调整。避免与强氧化剂或还原剂接触, 以防结构破坏。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 并提供质谱与核磁数据支持。操作时需穿戴防护装备

（手套、护目镜等），避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或药物用途。