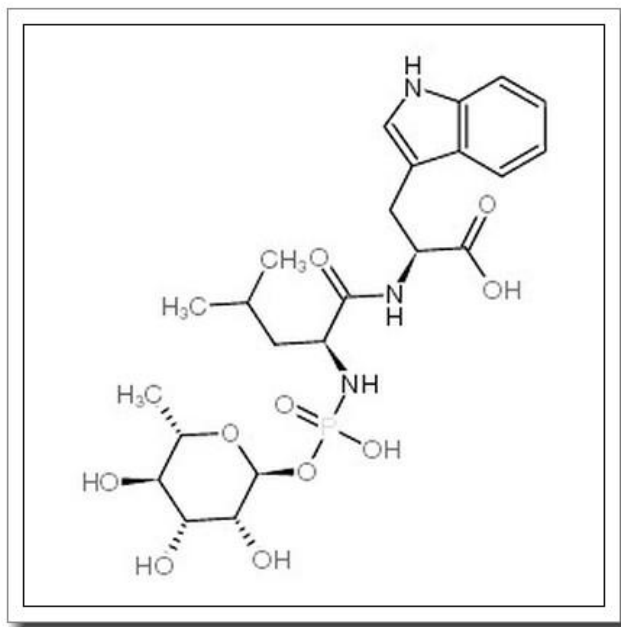


磷酸二肽

phosphoramidon



产品基本信息

属性	值
化学名称	phosphoramidon
中文名称	磷酸二肽
CAS 号	36357-77-4
分子式	C ₂₃ H ₃₄ N ₃ O ₁₀ P
分子量	543.504
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

磷酰二肽 (phosphoramidon) 是一种具有特定生物活性的有机磷化合物, 化学名称为 N-(α -鼠李糖吡喃酰氧基羟基磷酰基)-L-亮氨酸-L-色氨酸, CAS 号为 36357-77-4。其分子式为 C₂₃H₃₄N₃O₁₀P, 分子量为 543.504, 纯度通常高于 96%。该化合物为白色至类白色粉末, 可溶于水、甲醇和二甲基亚砜 (DMSO), 在酸性条件下稳定, 但在碱性环境中易水解。

2. 生物化学功能与重要性

磷酰二肽是一种高效的金属蛋白酶抑制剂, 尤其对嗜热菌蛋白酶 (thermolysin) 和内皮素转换酶 (ECE) 具有显著抑制作用。其作用机制是通过与酶活性中心的锌离子结合, 阻断底物水解, 从而调节相关生物过程。这一特性使其成为研究蛋白酶功能、信号转导通路及心血管疾病机制的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

磷酰二肽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:

- 作为蛋白酶抑制剂, 用于研究金属蛋白酶的催化机制和底物特异性。
- 在心血管疾病研究中, 用于探讨内皮素转换酶对血压调节的作用。
- 作为标准品或对照品, 用于药物筛选和酶活性检测实验。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 磷酰二肽应储存于 -20° C 干燥避光环境中, 避免反复冻融。使用时建议以无菌水或缓冲液配制工作液, 现配现用。长期保存可溶于适当溶剂后分装冻存。操作时需佩戴防护手套和口罩, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 >96%, 符合科研级标准。安全信息提示: 磷酰二肽对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作应在通风橱中进行。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按实验室有害化学品处理规范处置。

(全文共 436 字)