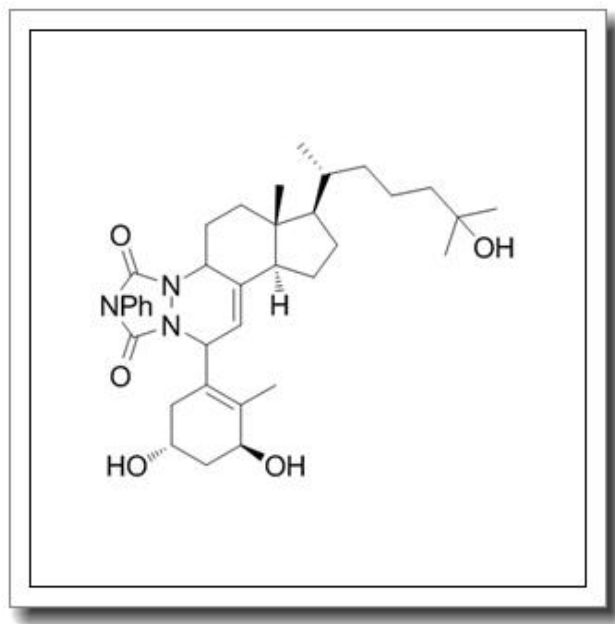


Pre-骨化三醇 PTAD 加合物

pre-Calcitriol PTAD Adduct



产品基本信息

属性	值
化学名称	pre-Calcitriol PTAD Adduct
中文名称	Pre-骨化三醇 PTAD 加合物
CAS 号	86307-44-0
分子式	C ₃₅ H ₄₉ N ₃ O ₅
分子量	591.781
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

pre-Calcitriol PTAD Adduct (Pre-骨化三醇 PTAD 加合物) 是一种化学衍生物, CAS 号为 86307-44-0, 分子式为 C₃₅H₄₉N₃O₅, 分子量为 591.781。该化合物是通过骨化三醇前体与 4-苯基-1,2,4-三唑啉-3,5-二酮 (PTAD) 反应形成的加合物, 具有高纯度 (≥96%)。其结构中的 PTAD 基团增强了化合物的稳定性和反应活性, 适用于高灵敏度分析。该加合物在有机溶剂如乙腈、甲醇中溶解性良好, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

Pre-骨化三醇 PTAD 加合物是维生素 D 代谢研究中的重要中间体。骨化三醇 (1,25-二羟基维生素 D₃) 是维生素 D 的活性形式, 参与钙磷代谢调节和细胞分化。通过 PTAD 衍生化, 可显著提高骨化三醇及其前体的检测灵敏度, 尤其在质谱分析中, 该加合物能产生更强的信号响应, 适用于痕量分析。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于维生素 D 代谢物的定量分析, 特别是在临床研究和制药领域。具体应用包括:

1. 作为 LC-MS/MS 分析中的内标或校准品, 用于血清或组织中维生素 D 代谢物的检测。
2. 用于研究维生素 D 合成途径的中间体转化机制。
3. 在药物开发中, 作为骨化三醇类似物合成的关键原料。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -20° C 以下干燥避光环境中, 避免反复冻融。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止氧化。溶解前需恢复至室温, 推荐使用乙腈或甲醇作为溶剂。工作液需现配现用, 长期储存可能导致降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度 ≥96%, 并提供 COA (质量分析证书)。使用时需穿戴防

护装备（手套、护目镜等），避免吸入或接触皮肤。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。该化合物尚未进行全面的毒理学评估，建议在通风橱中操作。

以上说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。如需进一步技术支持，请联系专业供应商或研发团队。