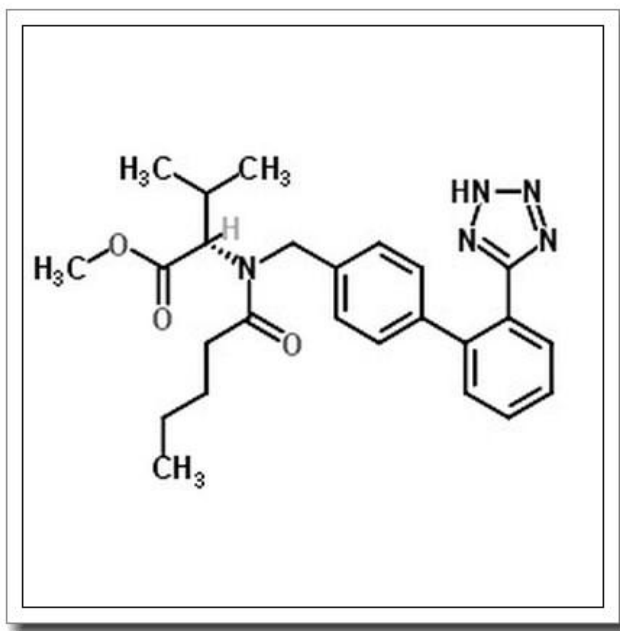


缬沙坦甲酯

(S)-Methyl 2-(N-((2'-(1H-tetrazol-5-yl)-[1,1'-biphenyl]-4-yl)methyl)pentanamido)-3-methylbutanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-Methyl 2-(N-((2'-(1H-tetrazol-5-yl)-[1,1'-biphenyl]-4-yl)methyl)pentanamido)-3-methylbutanoate
中文名称	缬沙坦甲酯
CAS 号	137863-17-3
分子式	C ₂₅ H ₃₁ N ₅ O ₃
分子量	449.545
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

缬沙坦甲酯 ((S)-Methyl 2-(N-((2'-(1H-tetrazol-5-yl)-[1,1'-biphenyl]-4-yl)methyl)pentanamido)-3-methylbutanoate) 是一种重要的医药中间体, CAS 号为 137863-17-3, 分子式为 C₂₅H₃₁N₅O₃, 分子量为 449.545。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度通常高于 96%。其化学结构中包含四唑基和联苯基团, 具有显著的手性特征, 是合成抗高血压药物缬沙坦的关键前体。

2. 生物化学功能与重要性

缬沙坦甲酯是血管紧张素 II 受体拮抗剂 (ARB) 类药物缬沙坦的酯化衍生物。其通过选择性阻断血管紧张素 II 与 AT1 受体的结合, 抑制血管收缩和醛固酮释放, 从而发挥降压作用。该化合物在药物研发中具有重要意义, 尤其在心血管疾病治疗领域, 是合成高效、低副作用降压药物的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

缬沙坦甲酯主要用于医药合成领域, 特别是作为抗高血压药物缬沙坦的合成原料。在药物生产过程中, 通常通过水解反应将其转化为活性成分缬沙坦。此外, 该化合物也可用于相关药物的结构修饰和药理活性研究, 为新药开发提供重要参考。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存需置于惰性气体保护下。使用时需在通风良好的实验室环境中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO, 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 符合医药中间体的质量标准。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免与眼睛、皮肤或黏膜接触。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 避免环境污染。该化合物暂无明确致癌性报道, 但仍需谨慎操作。