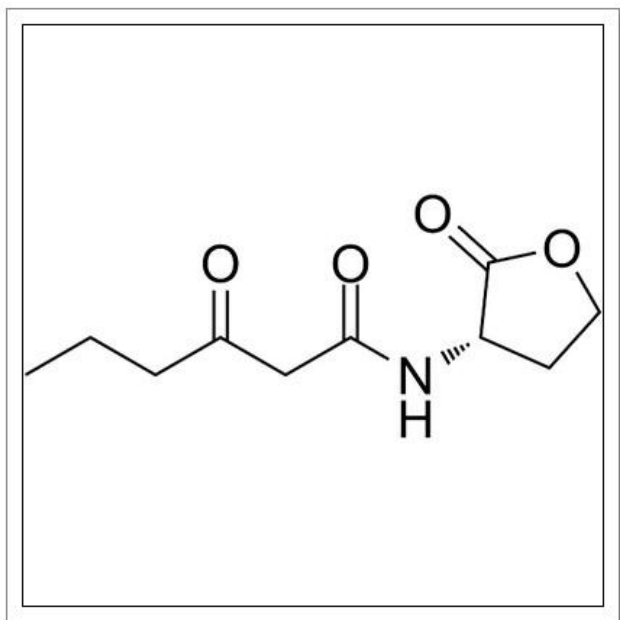


N-3-氧-己酰高丝氨酸内酯

N-(. β.-ketocaproyl)-L-Homoserine lactone



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(. β.-ketocaproyl)-L-Homoserine lactone
中文名称	N-3-氧-己酰高丝氨酸内酯
CAS 号	143537-62-6
分子式	C ₁₀ H ₁₅ N ₀₄
分子量	213.23
纯度	>96%

产品说明

N-3-氧-己酰高丝氨酸内酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-3-氧-己酰高丝氨酸内酯 (N-(β -ketocaproyl)-L-Homoserine lactone, CAS 号: 143537-62-6) 是一种高纯度的酰基高丝氨酸内酯 (AHL) 类化合物, 分子式为 $C_{10}H_{15}N_0_4$, 分子量为 213.23。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 >96%, 具有良好的化学稳定性和生物活性。其结构中的内酯环和酰基侧链是其发挥信号分子功能的关键基团。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是细菌群体感应 (Quorum Sensing, QS) 系统中的重要信号分子, 广泛存在于革兰氏阴性菌中。它通过调控基因表达参与细菌的群体行为, 如生物膜形成、毒力因子分泌、抗生素合成等。研究显示, N-3-氧-己酰高丝氨酸内酯在微生物通讯和宿主-病原体互作中具有核心作用, 是研究细菌致病机制和开发新型抗菌策略的重要靶点。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于微生物学、分子生物学和医药研究领域。具体用途包括:

- 作为标准品或对照品, 用于细菌群体感应机制的体外研究;
- 用于筛选群体感应抑制剂或调节剂, 开发抗感染药物;
- 在农业研究中, 用于分析植物病原菌的致病性及防控方法;
- 作为合成其他 AHL 类衍生物的中间体。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 长期储存建议充氮保护。使用时需在无菌条件下操作, 避免反复冻融。溶解建议使用 DMSO 或乙醇, 配制溶液需现配现用。实验过程中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

产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 并提供 COA 分析证书。本品属于非危险化学品, 但仍

需遵循实验室安全规范。如不慎接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按生物活性物质处理标准处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。