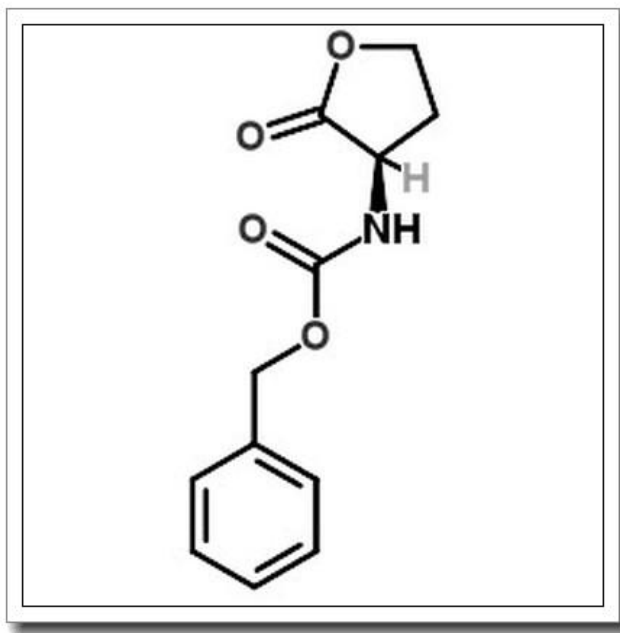


(R)-2-氧代四氢呋喃-3-基氨基甲酸苄酯

Z-D-Homoserine Lactone



产品基本信息

属性	值
化学名称	Z-D-Homoserine Lactone
中文名称	(R)-2-氧代四氢呋喃-3-基氨基甲酸苄酯
CAS 号	41088-89-5
分子式	C ₁₂ H ₁₃ N ₀₄
分子量	235.236
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Z-D-Homoserine Lactone, 中文名称为(R)-2-氧代四氢呋喃-3-基氨基甲酸苄酯, CAS 号为 41088-89-5, 是一种重要的手性杂环化合物。其分子式为 C₁₂H₁₃N₀₄, 分子量为 235.236, 纯度通常高于 96%。该化合物结构中含有四氢呋喃环和苄氧羰基保护基团, 具有较高的化学稳定性和光学活性, 是合成多种生物活性分子的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

Z-D-Homoserine Lactone 是细菌群体感应信号分子 D-高丝氨酸内酯 (D-HSL) 的衍生物, 在微生物通讯和基因调控中发挥重要作用。其结构中的内酯环能够模拟天然信号分子, 参与细菌生物膜形成、毒力因子表达等过程, 因此在微生物学和化学生物学研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、微生物学和有机合成领域。具体用途包括: 作为手性砌块用于抗菌肽和非天然氨基酸的合成; 作为群体感应抑制剂的研究工具, 用于探索细菌耐药性机制; 还可用于开发新型抗感染药物和生物材料表面改性研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥保存, 长期储存需充入惰性气体保护。开封后应尽快使用, 避免反复冻融。使用时需在干燥惰性气氛下操作, 溶解推荐使用无水 DMF 或二氯甲烷等有机溶剂。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤和眼睛。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%, 并提供完整的质检报告 (COA)。其属于刺激性化学品, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和实验服。若不慎接触皮肤, 需立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。运输分类为非危险品, 但建议避免高温和剧烈震动。

注：具体实验方案请参考相关文献，使用前请务必查阅材料安全数据表（MSDS）。