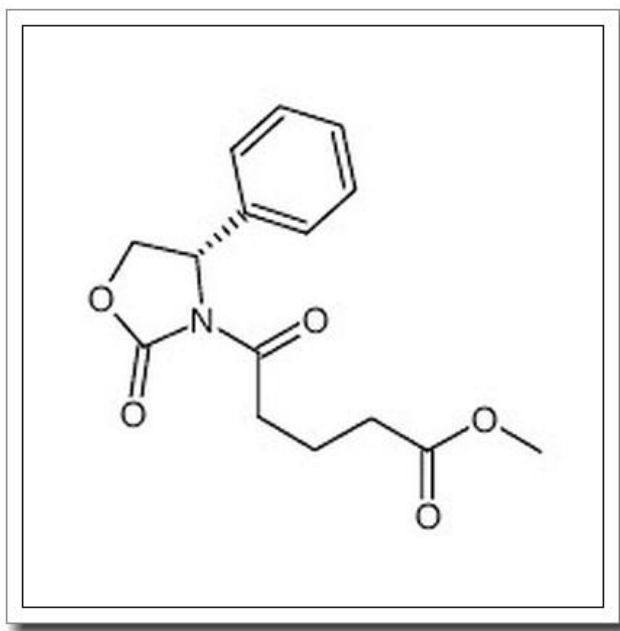


# (4S)-D, 2-二氧代-4-苯基-3-噁唑烷酮戊酸甲酯

*1-(5-methoxy-1,5-dioxopentyl)-4(S)-phenyloxazolidin-2-one*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(5-methoxy-1,5-dioxopentyl)-4(S)-phenyloxazolidin-2-one
中文名称	(4S)-D, 2-二氧代-4-苯基-3-噁唑烷酮戊酸甲酯
CAS 号	477558-79-5
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>17</sub> N <sub>1</sub> O <sub>5</sub>
分子量	291.299
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-(5-methoxy-1,5-dioxopentyl)-4(S)-phenyloxazolidin-2-one (中文名: (4S)-D, 2-二氧代-4-苯基-3-噁唑烷酮戊酸甲酯) 是一种高纯度有机化合物, CAS 号为 477558-79-5, 分子式为 C<sub>15</sub>H<sub>17</sub>N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 分子量为 291.299。该化合物具有手性中心 (4S 构型), 结构中含有苯基、噁唑烷酮环和戊酸甲酯基团, 其纯度超过 96%, 适合用于精细有机合成和药物研发领域。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性辅助试剂或中间体, 在不对称合成中具有重要作用。其噁唑烷酮结构能够有效诱导立体选择性反应, 尤其在构建手性碳中心时表现出高立体控制能力。在药物化学中, 此类结构常用于  $\beta$ -氨基醇类化合物的合成, 这类化合物是多种生物活性分子 (如抗生素和抗肿瘤药物) 的关键骨架。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 不对称有机合成: 作为手性模板参与醛醇缩合、迈克尔加成等反应。
- 药物研发: 用于构建蛋白酶抑制剂或抗菌药物的核心结构。
- 学术研究: 作为工具分子探索新型催化反应机制。

具体用途包括但不限于抗凝血药物达比加群酯 (Dabigatran) 类似物的合成。

### 4. 储存条件与使用建议

储存条件: 需避光密封保存于 -20° C 干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体 (如氮气)。

使用建议:

- 使用前恢复至室温以避免吸湿。
- 在惰性气氛 (氩气/氮气) 下操作以保持稳定性。
- 溶解性测试显示易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 推荐使用前进行小试溶解实验。

## 5. 质量控制与安全信息

质量控制：通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，手性 HPLC 确认 ee 值 $> 99\%$ 。

安全信息：

- 危害标识：刺激眼睛和皮肤（GHS 分类）。
- 防护措施：操作时佩戴护目镜、丁腈手套，在通风橱中进行。
- 应急处理：接触皮肤后立即用大量清水冲洗，若吸入需移至空气新鲜处。

废弃物处置需符合当地法规，建议通过专业化学品回收机构处理。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家用。