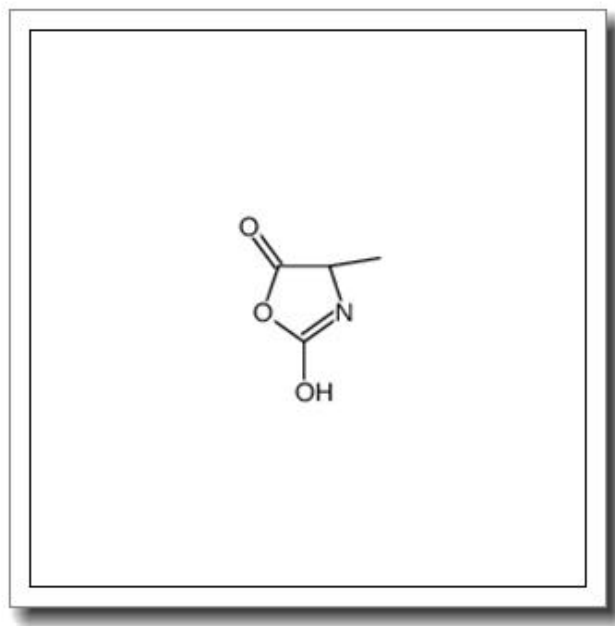


(4R)-4-甲基-1,3-噁唑啉-2,5-二酮

(4R)-4-Methyl-1,3-oxazolidine-2,5-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4R)-4-Methyl-1,3-oxazolidine-2,5-dione
中文名称	(4R)-4-甲基-1,3-噁唑啉-2,5-二酮
CAS 号	4829-14-5
分子式	C ₄ H ₅ N ₁ O ₃
分子量	115.087
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(4R)-4-甲基-1,3-噁唑啉-2,5-二酮 ((4R)-4-Methyl-1,3-oxazolidine-2,5-dione) 是一种具有特定立体构型的杂环化合物, CAS 号为 4829-14-5, 分子式为 C₄H₅N₃O₃, 分子量为 115.087。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度不低于 96%。其结构中的噁唑啉二酮环赋予其独特的化学性质, 包括良好的稳定性和反应活性, 适用于多种有机合成和生物化学应用。

2. 生物化学功能与重要性

(4R)-4-甲基-1,3-噁唑啉-2,5-二酮在生物化学领域具有重要作用, 常作为手性合成子或中间体用于构建复杂分子结构。其立体构型 (4R) 使其在不对称合成中表现出高选择性, 尤其在药物化学和天然产物合成中具有重要价值。此外, 该化合物可能参与某些酶促反应或作为代谢途径的模拟物, 为生物活性研究提供工具。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、有机合成和材料科学领域。具体用途包括:

- 作为手性辅助剂或中间体, 用于合成具有光学活性的药物分子。
- 用于构建肽类衍生物或杂环化合物, 拓展药物候选分子的结构多样性。
- 在材料科学中, 可作为功能单体参与聚合反应, 制备具有特定性能的高分子材料。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 2-8° C。开封后应密封保存, 避免吸湿或暴露于空气中。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以减少氧化或降解风险。建议佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或眼睛。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 符合行业标准。安全信息如下:

- 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应在通风良好的环境中进行。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃处理需遵循当地法规，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或化妆品等直接应用。