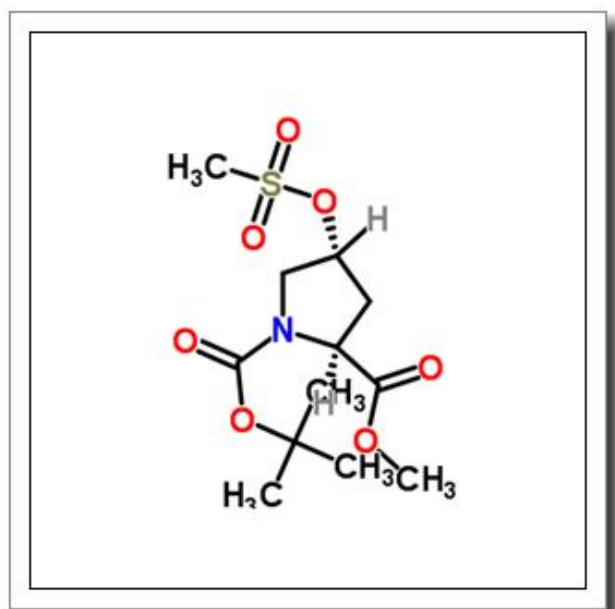


(2S,4R)-BOC- γ -甲磺酰基氧甲基脯氨酸甲酯

(2S, 4R)-1-tert-Butyl 2-methyl 4-((methylsulfonyl)oxy)pyrrolidine-1, 2-dicarboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S, 4R)-1-tert-Butyl 2-methyl 4-((methylsulfonyl)oxy)pyrrolidine-1, 2-dicarboxylate
中文名称	(2S, 4R)-BOC- γ -甲磺酰基氧甲基脯氨酸甲酯
CAS 号	84520-67-2
分子式	C ₁₂ H ₂₁ N ₁ O ₇ S
分子量	323.363
纯度	≥96%

产品说明

(2S, 4R)-BOC- Γ -甲磺酰基氧甲基脯氨酸甲酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(2S, 4R)-1-tert-Butyl 2-methyl 4-((methylsulfonyl)oxy)pyrrolidine-1,2-dicarboxylate, CAS 号为 84520-67-2, 分子式为 C₁₂H₂₁N₀O₇S, 分子量为 323.363。该化合物是一种具有特定立体构型的脯氨酸衍生物, 结构中包含 BOC 保护基团和甲磺酰基氧甲基修饰, 纯度 \geq 96%。其白色至类白色结晶性粉末形态, 易溶于有机溶剂如二氯甲烷和乙酸乙酯, 在酸性或碱性条件下可能发生水解反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为脯氨酸的修饰衍生物, 该化合物在肽类合成中具有重要价值。其 BOC 保护基团可选择性脱除, 而甲磺酰基氧甲基结构为后续官能团转化(如亲核取代)提供活性位点。这种特性使其成为合成复杂手性分子(如天然产物或药物中间体)的关键砌块, 尤其在构建含脯氨酸结构的生物活性分子中不可或缺。

3. 主要应用领域与具体用途

- 多肽药物研发: 用于固相或液相肽合成中引入非天然脯氨酸类似物, 改善肽的构象稳定性。
- 小分子抑制剂设计: 作为激酶抑制剂或蛋白酶体抑制剂的合成前体。
- 不对称催化: 手性辅助剂或配体的制备原料。
- 学术研究: 用于研究脯氨酸衍生物在生物体系中的构效关系。

4. 储存条件与使用建议

- 储存于-20℃至 4℃的干燥环境中, 避光密封保存。
- 开封后建议充入惰性气体(如氮气)保护, 避免吸湿分解。
- 使用前需恢复至室温并短暂干燥处理, 推荐在通风橱中操作。
- 溶解性测试表明, 其在 DMF 或 THF 中溶解性最佳, 建议优先选用。

5. 质量控制与安全信息

- 本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，核磁共振 (^1H NMR、 ^{13}C NMR) 和质谱 (MS) 验证结构。
- 安全警示：对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。
- 避免吸入粉尘，若接触皮肤应立即用大量清水冲洗。
- 废弃物处理需符合当地化学品处置法规，不可直接排入下水道。

本产品仅供科研用途，不适用于医药、食品或家庭使用。具体实验方案建议参考文献报道或咨询专业技术支持。