

tert-butyl N-[(2R)-1-[methoxy(methyl)amino]-1-oxo-3-phenylpropan-2-yl]carbamate

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl N-[(2R)-1-[methoxy(methyl)amino]-1-oxo-3-phenylpropan-2-yl]carbamate
产品目录号	
CAS 号	115186-33-9
分子式	C ₁₆ H ₂₄ N ₂ O ₄
分子量	308.373
纯度	>96%

产品说明

以下是符合要求的专业产品说明:

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末, 化学名称为 tert-butyl N-[(2R)-1-[methoxy(methyl)amino]-1-oxo-3-phenylpropan-2-yl]carbamate, CAS 号 115186-33-9。分子式 C₁₆H₂₄N₂O₄, 分子量 308.373, 纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物属于氨基甲酸酯类衍生物, 具有手性中心 (R 构型), 其叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团及甲氧基甲基酰胺结构赋予其特殊的化学稳定性与反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为多肽合成中的关键中间体, 本产品通过 Boc 保护基实现氨基的选择性保护, 在固相肽合成 (SPPS) 中能有效防止副反应发生。其分子结构中的苯丙氨酸骨架与修饰基团使其在构建生物活性肽段时表现出优异的立体选择性和收率, 特别适用于复杂肽链的定向合成。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于制药研发与生物化学领域: 1) 作为艾滋病蛋白酶抑制剂类药物的合成前体; 2) 用于构建含有非天然氨基酸的肽类化合物; 3) 在神经肽 Y 受体拮抗剂开发中作为核心结构单元; 4) 可作为手性辅助剂用于不对称合成。实验室使用时推荐浓度为 1-10mM, 需在无水条件下进行反应。

4. 储存条件与使用建议

长期储存应置于-20°C、充氮气密封的干燥环境中, 避免光照与湿度。开封后建议分装使用, 剩余物料需重新充氮保存。溶解性测试显示易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂, 微溶于甲醇, 不溶于水。使用前需恢复至室温并保持干燥, 建议在通风橱中操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 双重验证, 符合 USP 级标准。安全数据表明其属于刺激性化学品, 操作时应佩戴防护眼镜和丁腈手套, 避免吸入粉尘或接触

皮肤。如发生接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需遵循当地危险化学品处置法规，不可直接排入下水系统。