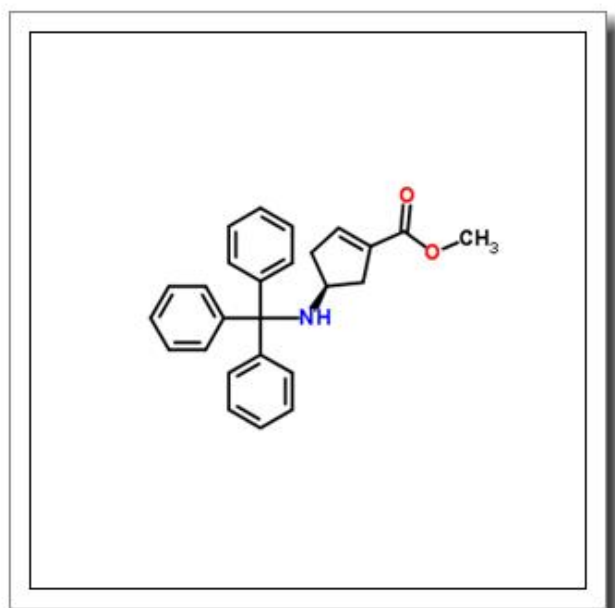


Methyl (4S)-4-(tritylamino)-1-cyclopentene-1-carboxylate

Methyl (4S)-4-(tritylamino)-1-cyclopentene-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl (4S)-4-(tritylamino)-1-cyclopentene-1-carboxylate
中文名称	Methyl (4S)-4-(tritylamino)-1-cyclopentene-1-carboxylate
CAS 号	1113025-21-0
分子式	C ₂₆ H ₂₅ N ₀₂
分子量	383.482
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Methyl (4S)-4-(tritylamino)-1-cyclopentene-1-carboxylate (CAS 号: 1113025-21-0) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 C₂₆H₂₅N₀₂, 分子量为 383.482。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度不低于 96%。其结构中含有环戊烯羧酸甲酯骨架和三苯甲基 (trityl) 保护基团, 具有显著的手性特征 (4S 构型), 在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性中间体, 在生物活性分子的合成中扮演关键角色。三苯甲基保护基的引入增强了氨基的稳定性, 使其在复杂多步反应中不易发生副反应。其环戊烯结构可作为构建五元杂环或碳环的前体, 广泛应用于核苷类似物、蛋白酶抑制剂等生物活性分子的研发。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 该产品常用于抗病毒药物 (如 HCV 蛋白酶抑制剂) 和抗肿瘤化合物的合成。在学术研究中, 它是探索不对称合成和手性催化的重要模型底物。此外, 还可用于荧光标记物和功能材料的前体制备。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光保存, 置于干燥惰性气体 (如氮气) 环境中以延长稳定性。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用时应在手套箱或通风橱中操作, 溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 可据此选择反应介质。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保杂质含量低于 4%。安全数据表明其具有刺激性, 操作时需佩戴护目镜和防化手套。MSDS 显示其不属于剧毒物质, 但仍需避免吸入或接触皮肤。废弃物处置应遵循当地化学品管理法规。