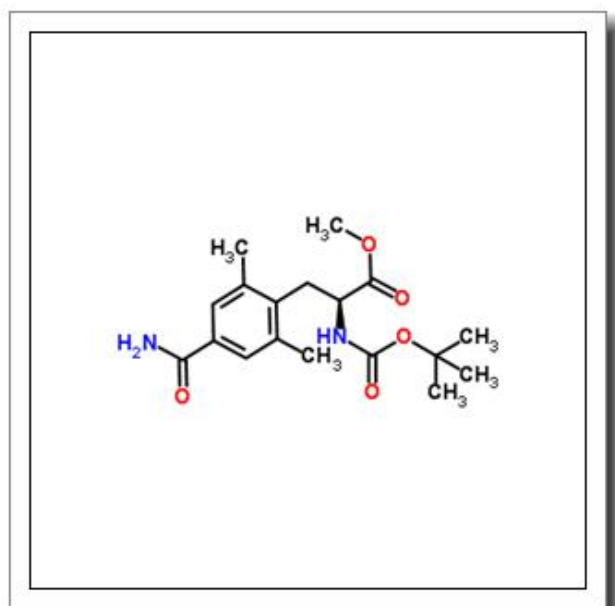


# 4'-carbamoyl N-Boc-2',6'-dimethyl-L-phenylalanine methyl ester

*4'-carbamoyl N-Boc-2',6'-dimethyl-L-phenylalanine methyl ester*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4'-carbamoyl N-Boc-2',6'-dimethyl-L-phenylalanine methyl ester
中文名称	4'-carbamoyl N-Boc-2',6'-dimethyl-L-phenylalanine methyl ester
CAS 号	623950-05-0
分子式	C <sub>18</sub> H <sub>26</sub> N <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
分子量	350.409
纯度	≥ 96%

## 产品说明

产品名称: 4'-carbamoyl N-Boc-2',6'-dimethyl-L-phenylalanine methyl ester

中文名称: 4'-氨基甲酰基 N-Boc-2',6'-二甲基-L-苯丙氨酸甲酯

CAS 号: 623950-05-0

分子式: C<sub>18</sub>H<sub>26</sub>N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

分子量: 350.409

纯度: ≥96%

### 1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末,是一种具有保护基团的修饰氨基酸衍生物。其化学结构中包含 Boc (叔丁氧羰基) 保护基、甲酯基团以及 2,6-二甲基苯丙氨酸骨架,4 位碳上连接氨基甲酰基。该化合物在常温下稳定,易溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇和氯仿,微溶于水。分子量为 350.409,需避光保存以防降解。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为非天然氨基酸衍生物,本品在肽类合成中具有关键作用。Boc 保护基可选择性脱除,便于后续固相或液相肽链延伸。其 2,6-二甲基结构能增强肽链的空间位阻,常用于构象限制性肽的设计,以研究蛋白质-配体相互作用或开发酶抑制剂。氨基甲酰基的引入可调节分子极性,影响跨膜性和生物利用度。

### 3. 主要应用领域与具体用途

- 多肽药物开发: 作为中间体用于合成具有特定构象的治疗性肽段,如 GPCR 靶向药物。
- 化学生物学研究: 用于构建蛋白酶底物类似物或活性位点探针。
- 材料科学: 修饰高分子材料以引入生物活性官能团。
- 诊断试剂: 标记抗体或核酸适配体,提升检测灵敏度。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件：密封保存于-20° C干燥环境中，避免反复冻融。
- 使用建议：称取前恢复至室温以防吸湿；建议在惰性气体（如氮气）保护下操作，溶于无水溶剂后立即使用。

#### 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：通过 HPLC 测定纯度 $\geq 96\%$ ，质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构。
- 安全信息：穿戴防护手套和护目镜；避免吸入粉尘或接触皮肤。若接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物按危险化学品规范处置。

（注：本说明基于现有数据编制，实际应用需结合具体实验条件优化。）