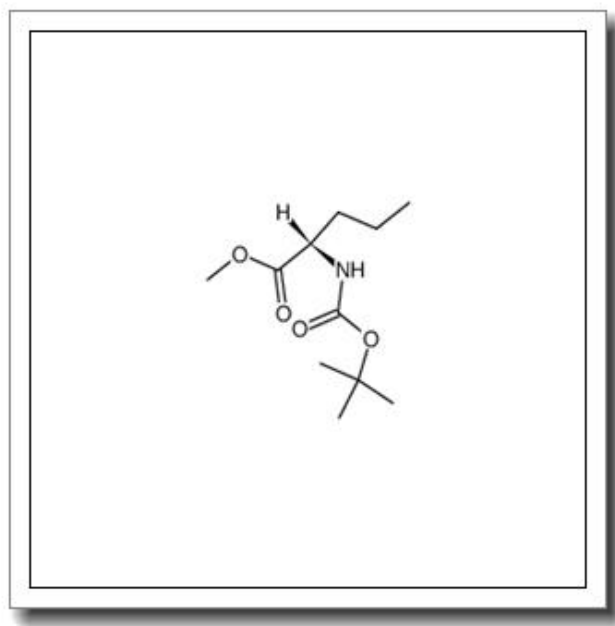


methyl N-{[(1,1-dimethylethyl)oxy]carbonyl}-L-norvalinate

methyl N-{[(1,1-dimethylethyl)oxy]carbonyl}-L-norvalinate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl N-{[(1,1-dimethylethyl)oxy]carbonyl}-L-norvalinate
中文名称	methyl N-{[(1,1-dimethylethyl)oxy]carbonyl}-L-norvalinate
CAS 号	64896-37-3
分子式	C ₁₁ H ₂₁ N ₀₄
分子量	231.289
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲基 N-[[(1, 1-二甲基乙基) 氧基] 羰基]-L-正缬氨酸酯 (CAS 号: 64896-37-3) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 $C_{11}H_{21}NO_4$, 分子量为 231.289。该化合物属于氨基酸衍生物, 具有明确的立体构型 (L 型), 其结构中的叔丁氧羰基 (Boc) 保护基和甲酯基团使其在肽合成和有机合成中表现出独特的反应特性。产品纯度 $\geq 96\%$, 外观通常为无色至淡黄色液体或固体, 具体形态取决于储存条件。

2. 生物化学功能与重要性

作为 Boc 保护的 L-正缬氨酸甲酯, 该化合物在肽链合成中扮演关键角色。Boc 基团可通过酸解选择性脱除, 而甲酯基团可通过碱水解转化为羧酸, 从而在多肽固相合成或片段缩合中实现定向偶联。其 L-构型确保了与天然氨基酸的兼容性, 广泛应用于手性药物和生物活性肽的制备。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和生物化学领域, 具体包括:

- (1) 多肽药物合成中作为 L-正缬氨酸的构建单元;
- (2) 蛋白酶抑制剂或受体激动剂类药物的中间体;
- (3) 手性催化剂或配体的合成前体;
- (4) 生化研究中用于同位素标记或结构修饰的起始原料。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光密封保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气)。开封后应避免反复冻融, 防止吸湿分解。使用前需恢复至室温并充分干燥, 反应体系中需严格控制水分含量。建议在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制, 确保批次间稳定性。安全数据表明其具有刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。如接触皮肤, 需立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处理, 遵守当地环保法规。

（注：实际应用中需结合具体实验条件优化使用方案，建议参考文献报道的合成方法进行操作。）