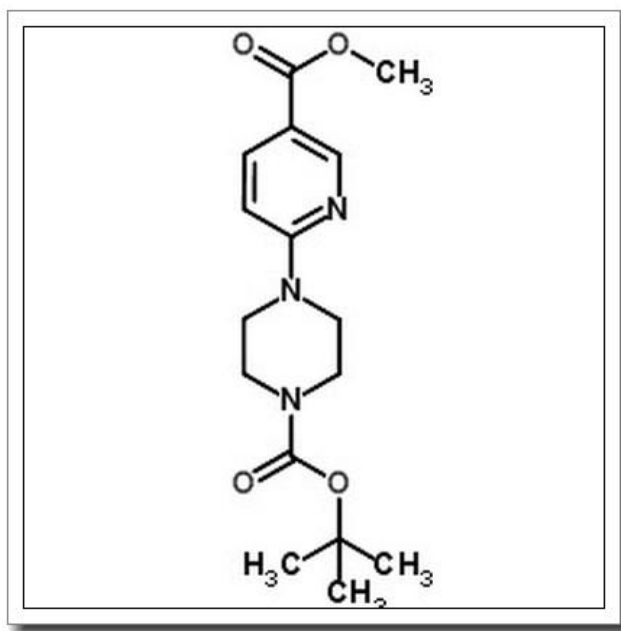


2-Methyl-2-propanyl 4-[5-(methoxycarbonyl)-2-pyridinyl]-1-piperazinecarboxylate

2-Methyl-2-propanyl 4-[5-(methoxycarbonyl)-2-pyridinyl]-1-piperazinecarboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methyl-2-propanyl 4-[5-(methoxycarbonyl)-2-pyridinyl]-1-piperazinecarboxylate
中文名称	2-Methyl-2-propanyl 4-[5-(methoxycarbonyl)-2-pyridinyl]-1-piperazinecarboxylate
CAS 号	857284-21-0
分子式	C ₁₆ H ₂₃ N ₃ O ₄
分子量	321.371
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 2-Methyl-2-propanyl 4-[5-(methoxycarbonyl)-2-pyridinyl]-1-piperazinecarboxylate

CAS 号: 857284-21-0

分子式: C₁₆H₂₃N₃O₄

分子量: 321.371

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, 化学名称为 2-Methyl-2-propanyl 4-[5-(methoxycarbonyl)-2-pyridinyl]-1-piperazinecarboxylate, 是一种含有吡啶基和哌嗪环的羧酸酯类化合物。其分子结构中包含甲氧羰基和叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团, 赋予其特定的化学稳定性和反应活性。该化合物在有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇和乙腈中具有良好的溶解性, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

本品在生物化学研究中常作为中间体或保护基团修饰的底物, 尤其适用于药物化学和有机合成领域。其哌嗪环结构可作为药效团, 参与多种生物活性分子的构建, 例如激酶抑制剂或受体调节剂的合成。甲氧羰基和 Boc 基团的引入可增强化合物的稳定性和选择性, 使其在复杂反应中表现出较高的可控性。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为关键中间体用于合成靶向抗癌、抗炎或神经保护类药物。
- 有机合成: 用于构建含哌嗪环的复杂分子, 或作为保护基团在多步反应中临时修饰氨基。
- 生化探针开发: 通过进一步衍生化, 制备用于酶活性研究或细胞信号通路分析的探针分子。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于-20° C 或更低温度的干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后需充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。使用时需在干燥环境下操作，避免与强酸、强碱或氧化剂接触。溶解建议使用无水 DMSO 或甲醇，配制溶液后建议短期内使用完毕。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，并提供 COA（质量分析证书）。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。