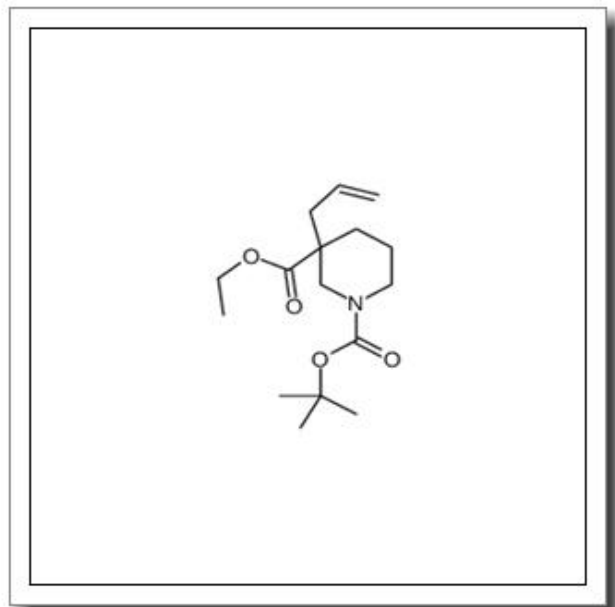


3-(2-丙基)-1,3-哌啶二羧酸-1-(1,1-二甲基乙基)3-乙酯

3-Ethyl 1-(2-methyl-2-propanyl) 3-allyl-1,3-piperidinedicarboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Ethyl 1-(2-methyl-2-propanyl) 3-allyl-1,3-piperidinedicarboxylate
中文名称	3-(2-丙基)-1,3-哌啶二羧酸-1-(1,1-二甲基乙基)3-乙酯
CAS 号	374795-32-1
分子式	C ₁₆ H ₂₇ N ₀₄
分子量	297.39
纯度	≥96%

产品说明

3-Ethyl 1-(2-methyl-2-propanyl) 3-allyl-1,3-piperidinedicarboxylate 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 3-Ethyl 1-(2-methyl-2-propanyl) 3-allyl-1,3-piperidinedicarboxylate, 中文名为 3-(2-丙基)-1,3-哌啶二羧酸-1-(1,1-二甲基乙基)3-乙酯, CAS 号为 374795-32-1, 分子式为 C₁₆H₂₇N₀₄, 分子量为 297.39。该化合物为高纯度有机合成中间体, 纯度 ≥96%, 常温下呈无色至淡黄色液体, 具有特定酯类特征气味, 需避光保存。其结构中的哌啶环与烯丙基、酯基等官能团赋予其独特的化学反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为哌啶类衍生物, 该化合物可通过酯键水解或烯丙基修饰参与多种有机合成反应, 尤其在构建含氮杂环骨架时表现出高效性。其分子设计兼顾空间位阻与反应选择性, 在药物化学中常用于先导化合物结构优化, 例如作为神经活性分子或酶抑制剂的合成前体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发与精细化工领域。在药物合成中, 可作为镇痛剂、抗胆碱能药物或 GABA_A 受体调节剂的中间体; 在材料科学中, 可用于功能化聚合物的单体修饰。具体用途包括但不限于: 催化氢化反应的底物、过渡金属催化的交叉偶联反应组分, 以及手性合成中的构建模块。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃至 4℃的惰性气体(如氩气)环境中, 密封避光保存。开封后建议分装使用以避免反复冻融。使用前需恢复至室温并充分摇匀, 操作应在通风橱中进行, 佩戴防化手套与护目镜。与强氧化剂、强酸强碱需隔离存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 批次间偏差控制在 ±1% 以内。安全数据表明, 其急

性毒性 (LD50) 为大鼠经口 >2000 mg/kg, 但可能对眼睛和皮肤产生刺激性。意外接触时需立即用大量清水冲洗 15 分钟, 并就医。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

注: 本说明基于现有实验数据编制, 实际应用前请查阅最新材料安全数据表 (MSDS) 并开展小试验证。