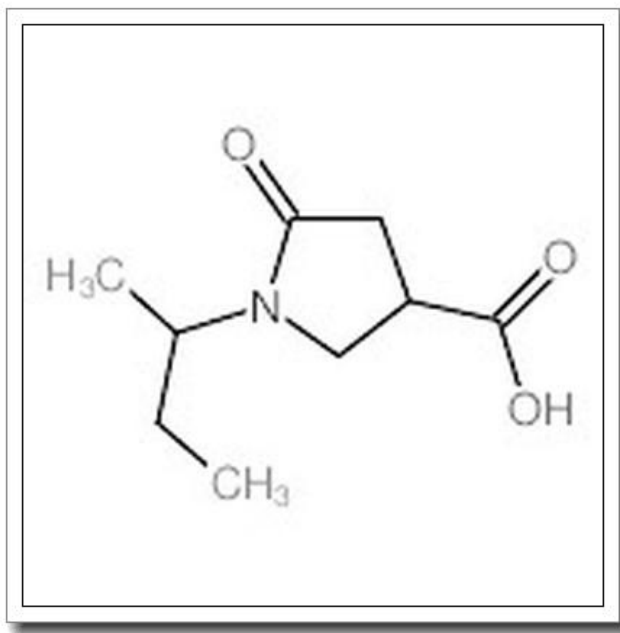


1-(1-甲基丙基)-5-氧代-3-吡咯烷羧酸

1-sec-Butyl-5-oxopyrrolidine-3-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-sec-Butyl-5-oxopyrrolidine-3-carboxylic acid
中文名称	1-(1-甲基丙基)-5-氧代-3-吡咯烷羧酸
CAS 号	696647-92-4
分子式	C ₉ H ₁₅ N ₁ O ₃
分子量	185.22
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-sec-Butyl-5-oxopyrrolidine-3-carboxylic acid (1-(1-甲基丙基)-5-氧代-3-吡咯烷羧酸) 是一种具有特定结构的吡咯烷衍生物, CAS 号为 696647-92-4。其分子式为 C₉H₁₅N₃O₃, 分子量为 185.22, 纯度高于 96%。该化合物在常温下通常表现为白色至类白色结晶或粉末, 可溶于多种有机溶剂 (如甲醇、乙醇、二甲基亚砜), 但在水中的溶解度较低。其结构中的羧酸基团和吡咯烷酮环为其提供了独特的化学反应性, 适合作为中间体或功能分子用于有机合成和药物研发。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其吡咯烷酮结构和羧酸官能团, 在生物化学领域表现出潜在的活性。吡咯烷酮类衍生物常作为药物分子的核心骨架, 参与调节生物体内的酶活性或信号通路。此外, 其结构中的氧代基团可能赋予其氢键供体或受体的能力, 使其在分子识别和相互作用中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

1-sec-Butyl-5-oxopyrrolidine-3-carboxylic acid 主要应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它可作为关键中间体用于合成具有生物活性的化合物, 如抗炎、抗菌或神经保护类药物。在有机合成中, 其羧酸基团可通过酯化、酰胺化等反应进一步修饰, 用于构建更复杂的分子结构。此外, 该化合物也可能用于材料科学或配体设计的研究。

4. 储存条件与使用建议

该产品需储存于干燥、阴凉的环境中, 建议温度控制在 2-8° C, 避免光照和潮湿。开封后应密封保存, 防止吸湿或氧化。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服, 并在化学通风橱中进行称量和溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 >96%。安全信息方面, 该化合物可能

对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应遵循实验室安全规范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物需按照当地法规处理，避免环境污染。具体安全数据可参考产品提供的材料安全数据表（MSDS）。