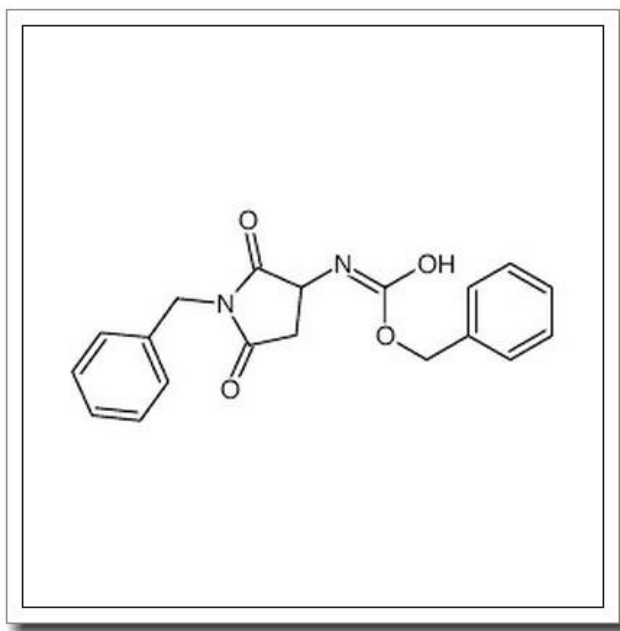


1-N-苄基-3-(N-Cbz)氨基-2,5-二酮吡咯烷

benzyl N-(1-benzyl-2,5-dioxopyrrolidin-3-yl)carbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	benzyl N-(1-benzyl-2,5-dioxopyrrolidin-3-yl)carbamate
中文名称	1-N-苄基-3-(N-Cbz)氨基-2,5-二酮吡咯烷
CAS 号	1219424-59-5
分子式	C ₁₉ H ₁₈ N ₂ O ₄
分子量	338.357
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-N-苄基-3-(N-Cbz)氨基-2,5-二酮吡咯烷 (CAS 号: 1219424-59-5) 是一种具有特定结构的有机化合物, 其分子式为 C₁₉H₁₈N₂O₄, 分子量为 338.357。该化合物为白色至类白色固体, 纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性和溶解性, 可溶于多种有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇和氯仿。其结构中含有苄基和 Cbz (苄氧羰基) 保护基团, 使其在有机合成和药物化学中具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为一种重要的中间体, 其结构中的吡咯烷二酮骨架和 Cbz 保护基团使其在肽类合成和药物设计中具有关键作用。Cbz 基团常用于保护氨基, 避免其在反应中被破坏, 同时可通过催化氢化或酸解法选择性脱除。此外, 其独特的结构也使其在开发蛋白酶抑制剂和神经活性分子等领域具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

1-N-苄基-3-(N-Cbz)氨基-2,5-二酮吡咯烷广泛应用于医药研发和有机合成领域。

具体用途包括:

- 作为肽类化合物合成的关键中间体, 用于构建复杂分子骨架。
- 在药物化学中用于开发新型蛋白酶抑制剂或神经调节剂。
- 作为保护基试剂, 用于选择性保护氨基, 提高合成反应的效率。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和活性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存温度: -20° C, 避光、干燥保存。
- 使用前需恢复至室温, 避免反复冻融。
- 操作时需通风良好的环境中进行, 并佩戴适当的防护装备 (如手套、护目镜)。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度通过 HPLC 检测确认, 符合科研和工业应用标

准。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 避免直接接触。
- 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗, 并寻求医疗帮助。
- 废弃处理需遵循当地法规, 避免环境污染。

本产品仅供科研用途, 不适用于诊断或治疗用途。使用前请仔细阅读相关文献并遵循实验室安全规范。