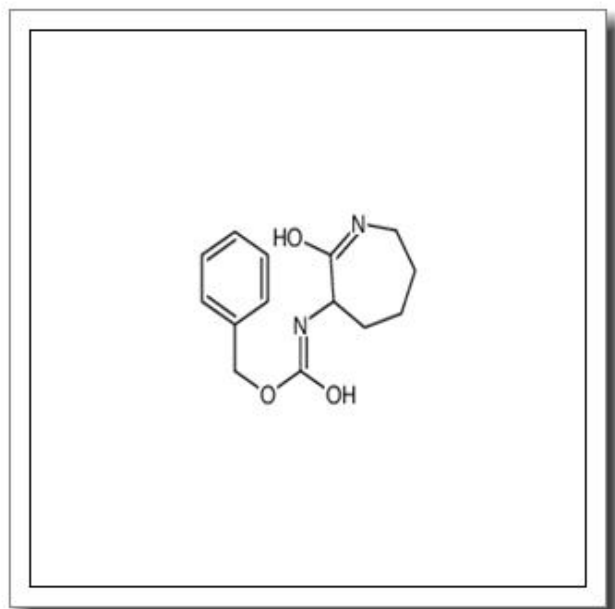


(2-氧代氮杂环庚烷-3-基)氨基甲酸苄酯

Benzyl (2-oxoazepan-3-yl) carbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Benzyl (2-oxoazepan-3-yl) carbamate
中文名称	(2-氧代氮杂环庚烷-3-基)氨基甲酸苄酯
CAS 号	108875-45-2
分子式	C ₁₄ H ₁₈ N ₂ O ₃
分子量	262.304
纯度	≥ 96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2-氧代氮杂环庚烷-3-基)氨基甲酸苄酯 (Benzyl (2-oxoazepan-3-yl) carbamate, CAS 号: 108875-45-2) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_{14}H_{18}N_2O_3$, 分子量为 262.304。该化合物属于氮杂环庚烷衍生物, 具有苄基保护的氨基甲酸酯结构。其纯度通常不低于 96%, 外观为白色至类白色固体。该化合物在有机合成和药物化学中具有重要价值, 常用于构建复杂分子骨架或作为中间体参与多步反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的氮杂环庚烷结构, 在生物活性分子设计中具有潜在应用价值。其 2-氧代基团和氨基甲酸苄酯结构使其能够作为蛋白酶抑制剂或肽类模拟物的合成前体。此外, 氮杂环庚烷骨架常见于多种药物分子中, 因此该化合物在药物研发中可作为关键中间体, 用于探索新型生物活性分子。

3. 主要应用领域与具体用途

(2-氧代氮杂环庚烷-3-基)氨基甲酸苄酯主要用于医药和生化研究领域。具体用途包括:

- 作为有机合成中间体, 用于构建含氮杂环的复杂分子。
- 在药物化学中, 用于开发蛋白酶抑制剂或抗菌剂。
- 在肽类模拟物合成中, 作为保护基团或结构单元。
- 用于学术研究, 探索氮杂环庚烷类化合物的生物活性和反应机理。

4. 储存条件与使用建议

该化合物应储存在干燥、避光、低温的环境中, 建议温度范围为 2-8°C。开封后需密封保存, 避免与湿气或强氧化剂接触。使用时应在通风良好的环境下操作, 并佩戴适当的防护装备 (如手套、护目镜等)。溶解性测试表明, 该化合物可溶于常见有机溶剂 (如 DMSO、DMF、甲醇等), 但需根据具体实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ 。使用前建议进行核磁共振（NMR）或质谱（MS）分析以确认结构。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，操作时应避免直接接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。