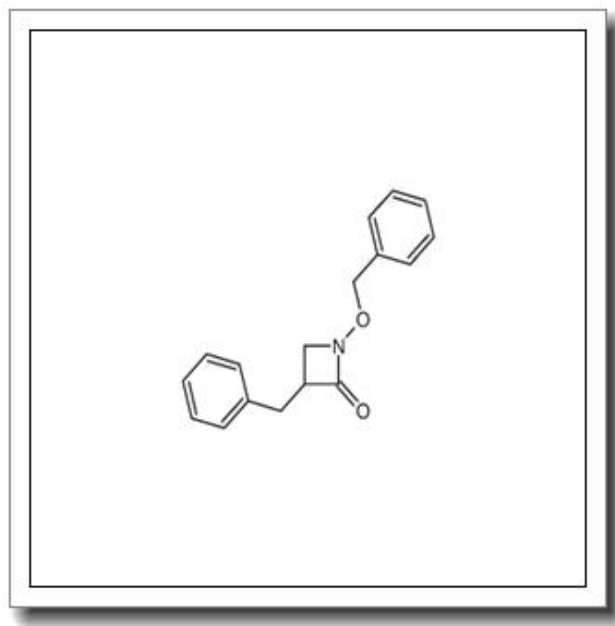


3-苄基-1-(苄氧基)氮杂啉-2-酮

3-Benzyl-1-(benzyloxy)-2-azetidinone



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Benzyl-1-(benzyloxy)-2-azetidinone
中文名称	3-苄基-1-(苄氧基)氮杂啉-2-酮
CAS 号	223532-05-6
分子式	C ₁₇ H ₁₇ N ₁ O ₂
分子量	267.322
纯度	≥96%

产品说明

3-苄基-1-(苄氧基)氮杂啉-2-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 3-Benzyl-1-(benzyloxy)-2-azetidinone，是一种含氮杂环化合物，属于 β -内酰胺类衍生物。其 CAS 号为 223532-05-6，分子式为 $C_{17}H_{17}NO_2$ ，分子量为 267.322。外观通常为白色至类白色结晶或粉末，纯度 $\geq 96\%$ 。该化合物结构中包含苄基和苄氧基取代基，赋予其独特的空间位阻和反应活性，适合作为有机合成中间体或药理活性分子骨架。

2. 生物化学功能与重要性

作为 β -内酰胺类化合物，该产品具有潜在的生物活性，尤其在抗生素和酶抑制剂研究中的重要价值。其四元环结构可模拟天然 β -内酰胺抗生素的核心骨架，常用于设计新型抗菌剂或 β -内酰胺酶抑制剂。此外，苄基和苄氧基的引入增强了化合物的脂溶性和细胞膜穿透能力，为药物先导化合物的优化提供了结构基础。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，可作为合成 β -内酰胺类抗生素（如青霉素或头孢菌素衍生物）的关键中间体。在学术研究中，常用于探索酶抑制机制或开发新型抗菌剂。此外，其结构特性也适用于材料科学中功能性聚合物的合成。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光密封保存，长期储存需充惰性气体保护。开封后应尽快使用，避免反复冻融或暴露于潮湿环境。使用时需在干燥惰性气氛（如氮气或氩气）下操作，避免与强氧化剂或酸碱接触。溶解性测试表明，该产品易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，微溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明，其可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触，

立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵循当地化学品管理法规，禁止直接排入环境。

（注：以上信息基于现有实验数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小试验证。）