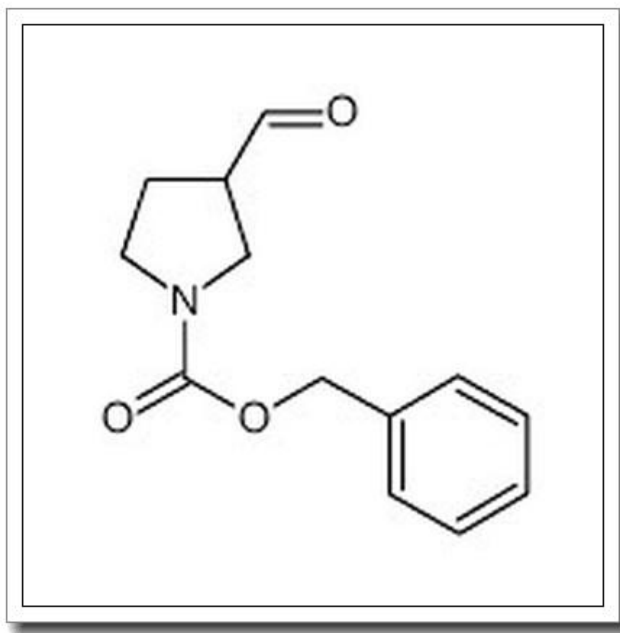


# 1-苄氧基羰基吡咯烷-3-甲醛

*benzyl 3-formylpyrrolidine-1-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	benzyl 3-formylpyrrolidine-1-carboxylate
中文名称	1-苄氧基羰基吡咯烷-3-甲醛
CAS 号	276872-86-7
分子式	C13H15NO3
分子量	233.263
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-苄氧基羰基吡咯烷-3-甲醛 (benzyl 3-formylpyrrolidine-1-carboxylate, CAS号: 276872-86-7) 是一种重要的有机中间体, 分子式为  $C_{13}H_{15}NO_3$ , 分子量为 233.263。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 纯度通常高于 96%。其结构中的吡咯烷环和醛基使其具有较高的反应活性, 可作为多官能团合成砌块, 广泛应用于医药和有机合成领域。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学中主要作为合成复杂分子的关键中间体。其醛基可与胺类、醇类等发生缩合反应, 形成亚胺或缩醛结构; 苄氧基羰基 (Cbz) 保护基团则可在酸性条件下脱除, 为后续修饰提供灵活性。这些特性使其在药物研发中尤为重要, 尤其是用于构建含吡咯烷结构的生物活性分子。

### 3. 主要应用领域与具体用途

1-苄氧基羰基吡咯烷-3-甲醛广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗肿瘤、抗病毒及中枢神经系统药物的重要中间体。例如, 可用于制备蛋白酶抑制剂或神经递质类似物。此外, 在不对称合成和手性催化剂设计中, 该化合物也常作为起始原料或配体使用。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于 2-8°C 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。醛基易氧化, 建议开封后尽快使用, 剩余试剂需严格密封。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 并提供详细的质量分析报告 (COA)。其安全数据表 (MSDS) 显示, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置, 避免环境污染。