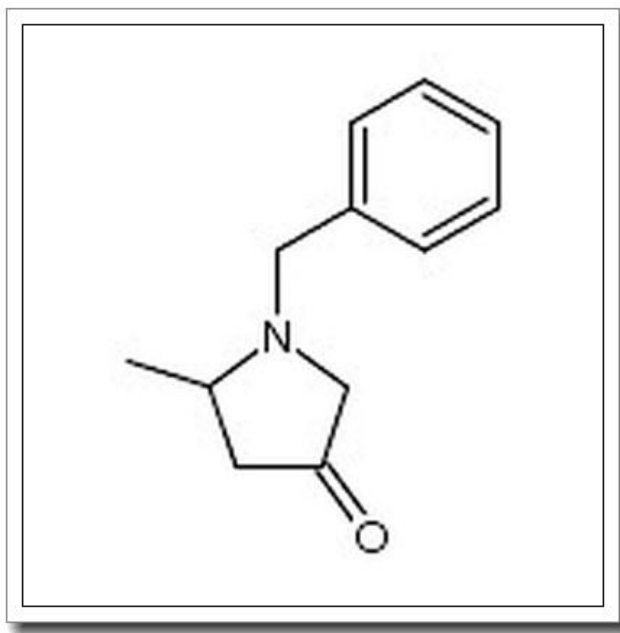


# 1-苄基-5-甲基吡咯烷-3-酮

*(+,)-N-benzyl-5-methylpyrrolidin-3-one*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(+,)-N-benzyl-5-methylpyrrolidin-3-one
中文名称	1-苄基-5-甲基吡咯烷-3-酮
CAS 号	23770-07-2
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>15</sub> N <sub>1</sub> O
分子量	189.254
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-苄基-5-甲基吡咯烷-3-酮 ((+,-)-N-benzyl-5-methylpyrrolidin-3-one) 是一种有机化合物, CAS 号为 23770-07-2, 分子式为 C<sub>12</sub>H<sub>15</sub>N<sub>0</sub>, 分子量为 189.254。该化合物为无色至淡黄色液体或固体, 纯度通常高于 96%。其结构包含吡咯烷酮骨架, 苄基和甲基取代基赋予其独特的化学性质, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

1-苄基-5-甲基吡咯烷-3-酮作为一种杂环化合物, 其吡咯烷酮结构是许多生物活性分子的核心骨架。它在生物化学研究中常用于构建更复杂的分子, 尤其是作为药物中间体或酶抑制剂的前体。其苄基和甲基的引入可调节化合物的亲脂性和空间位阻, 从而影响其与生物靶标的相互作用。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它可作为合成镇痛剂、抗抑郁剂或神经活性药物的关键中间体。此外, 它也用于催化反应研究或作为手性助剂。在材料科学中, 其衍生物可能用于功能材料的制备。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于阴凉、干燥、避光的环境中, 储存温度控制在 2-8°C 以保持稳定性。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护, 避免氧化或吸湿。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 它易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和氯仿, 但在水中溶解度较低。

### 5. 质量控制与安全信息

本品的质量控制通过 HPLC 或 GC 分析确保纯度 ≥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, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规范处置。建议

在专业人员指导下使用，并参考化学品安全技术说明书（MSDS）获取详细安全数据。