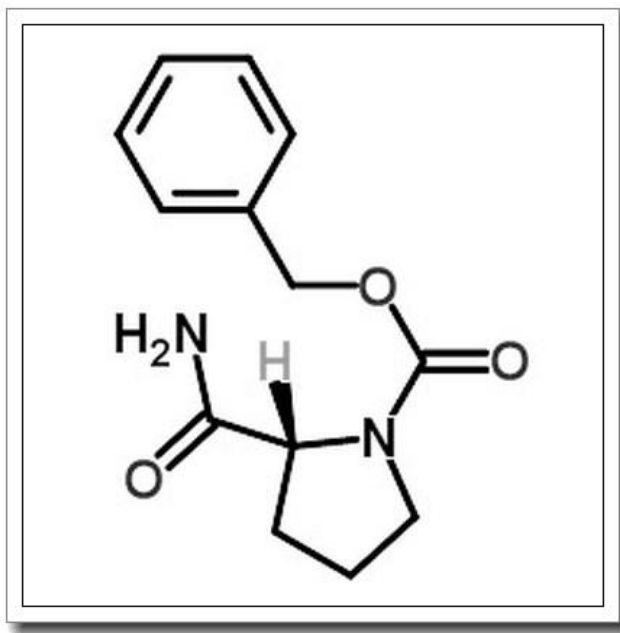


# (R)-2-甲酰吡咯烷-1-羧酸苯甲酯

*benzyl (2R)-2-carbamoylpyrrolidine-1-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	benzyl (2R)-2-carbamoylpyrrolidine-1-carboxylate
中文名称	(R)-2-甲酰吡咯烷-1-羧酸苯甲酯
CAS 号	62937-47-7
分子式	C13H16N2O3
分子量	248.278
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(R)-2-甲酰吡咯烷-1-羧酸苯甲酯 (化学名称: benzyl (2R)-2-carbamoylpyrrolidine-1-carboxylate) 是一种手性吡咯烷衍生物, CAS 号为 62937-47-7, 分子式为 C<sub>13</sub>H<sub>16</sub>N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, 分子量为 248.278。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度>96%, 具有明确的光学活性 (R 构型)。其结构中的苯甲酯基和甲酰胺基团赋予其良好的溶解性和反应活性, 适用于多种有机合成和生物化学应用。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性砌块 (chiral building block), 在不对称合成和药物研发中具有重要作用。其吡咯烷骨架是许多生物活性分子 (如蛋白酶抑制剂和神经递质类似物) 的核心结构。甲酰胺基团可进一步衍生化, 为药物分子设计提供灵活的修饰位点。此外, 其光学纯度对生物活性和药理性质具有显著影响, 因此在手性药物合成中备受关注。

### 3. 主要应用领域与具体用途

(R)-2-甲酰吡咯烷-1-羧酸苯甲酯广泛应用于医药中间体、不对称催化及肽类化合物的合成。具体用途包括:

- 作为手性助剂或起始原料, 用于合成抗病毒药物、抗肿瘤药物及神经系统药物。
- 在肽类修饰中, 用于引入吡咯烷结构, 改善肽的稳定性和生物活性。
- 作为有机催化剂或配体的前体, 参与不对称碳-碳键形成反应。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 2-8° C, 长期保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空气。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂, 微溶于水。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度>96%，手性纯度 $\geq$ 99%（ee 值）。安全信息如下：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，可能引起轻微刺激。
- 如不慎接触眼睛，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。
- 安全数据表（SDS）可随货提供，请查阅详细毒理学和应急处理措施。

本品仅供科研或工业用途，不适用于食品、药品或化妆品直接添加。