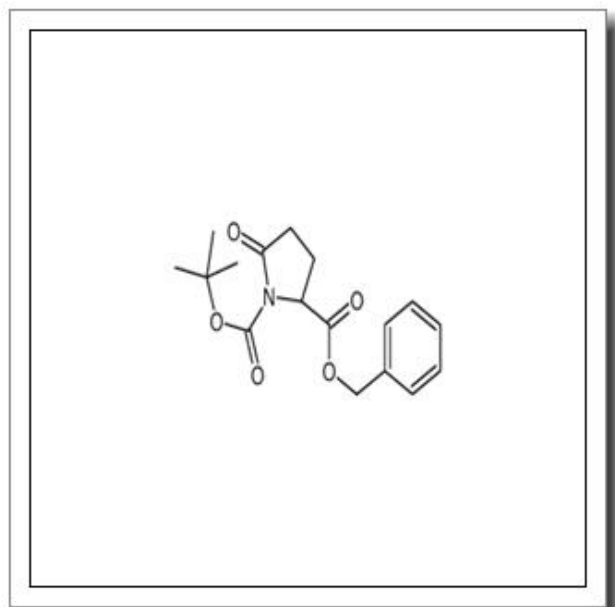


(R)-2-1-叔丁基 5-氧代吡咯烷-1,2-二羧酸苄酯

2-Benzyl 1-(2-methyl-2-propanyl) (2R)-5-oxo-1,2-pyrrolidinedicarbonylate



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 2-Benzyl 1-(2-methyl-2-propanyl) (2R)-5-oxo-1,2-pyrrolidinedicarbonylate |
| 中文名称 | (R)-2-1-叔丁基 5-氧代吡咯烷-1,2-二羧酸苄酯 |
| CAS 号 | 400626-71-3 |
| 分子式 | C17H21NO5 |
| 分子量 | 319.352 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-2-1-叔丁基 5-氧代吡咯烷-1,2-二羧酸苄酯 (CAS 号: 400626-71-3) 是一种具有特定立体构型的吡咯烷衍生物, 分子式为 $C_{17}H_{21}NO_5$, 分子量为 319.352。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度不低于 96%。其结构中含有苄酯和叔丁酯保护基团, 以及一个 5-氧代吡咯烷骨架, 使其在有机合成和药物化学中具有重要的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为一种手性中间体, 在不对称合成中扮演关键角色。其(R)-构型使其能够参与立体选择性反应, 特别是在构建含有吡咯烷结构的生物活性分子时表现出显著优势。此外, 5-氧代吡咯烷骨架是许多天然产物和药物的核心结构, 因此该化合物在药物研发和生物活性分子合成中具有广泛的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

(R)-2-1-叔丁基 5-氧代吡咯烷-1,2-二羧酸苄酯主要用于以下领域:

- 药物化学: 作为合成手性药物 (如抗病毒、抗肿瘤或神经系统药物) 的关键中间体。
- 有机合成: 用于构建复杂杂环化合物或作为保护基团策略中的中间体。
- 生物活性分子研究: 用于开发新型酶抑制剂或受体调节剂。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和活性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存温度: $-20^{\circ}C$ 或更低, 避光保存于干燥环境中。
- 使用前需恢复至室温并避免反复冻融。
- 操作时应在通风良好的环境中进行, 并佩戴适当的防护装备 (如手套、护目镜)。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度通过 HPLC 或 NMR 验证，确保符合标准（ $\geq 96\%$ ）。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，避免直接接触。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并寻求医疗帮助。
- 废弃处理需遵循当地法规，不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体实验设计和使用需结合专业知识和安全规范进行。