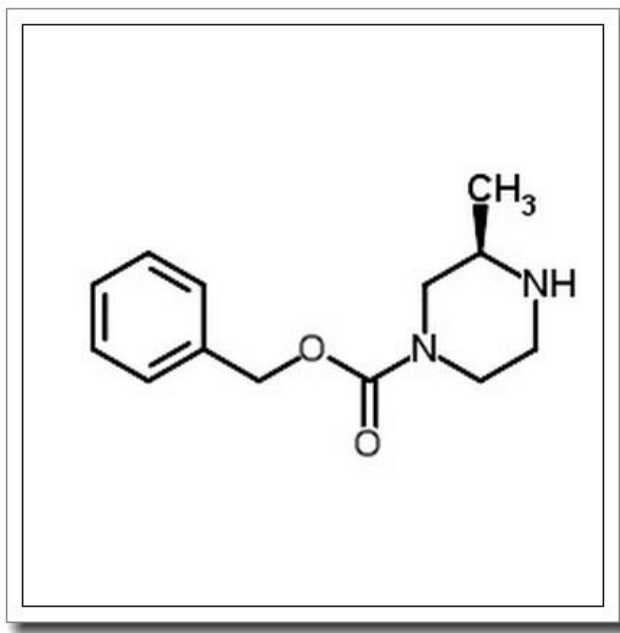


(3R)-1-苄氧基羰基-3-甲基哌嗪

(R)-Benzyl 3-methylpiperazine-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-Benzyl 3-methylpiperazine-1-carboxylate
中文名称	(3R)-1-苄氧基羰基-3-甲基哌嗪
CAS 号	623586-00-5
分子式	C ₁₃ H ₁₈ N ₂ O ₂
分子量	234.294
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-Benzyl 3-methylpiperazine-1-carboxylate (中文名: (3R)-1-苄氧基羰基-3-甲基哌嗪) 是一种高纯度有机化合物, CAS 号为 623586-00-5, 分子式为 $C_{13}H_{18}N_2O_2$, 分子量为 234.294。该化合物属于哌嗪类衍生物, 具有手性中心 (R 构型), 其结构中的苄氧基羰基和甲基哌嗪基团赋予其独特的化学性质。产品纯度超过 96%, 适合用于高要求的合成与生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为哌嗪类中间体, 在药物化学和生物化学中具有重要作用。其手性结构使其成为不对称合成和手性药物开发的关键砌块, 尤其在神经活性药物和酶抑制剂的设计中表现突出。苄氧基羰基的保护基特性使其在肽类合成和多步反应中具有广泛的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

(3R)-1-苄氧基羰基-3-甲基哌嗪主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为抗抑郁、抗精神病及抗感染药物的中间体。
- 有机合成: 用于构建复杂杂环化合物或手性催化剂。
- 生物标记物研究: 通过衍生化反应标记特定生物分子。

实验室中需在惰性气体保护下进行反应, 以避免苄氧基羰基的意外脱保护。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照和湿气。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用前需恢复至室温并充分干燥溶剂体系。实验操作应在通风橱中进行, 并佩戴防护手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $>96\%$ 。安全数据表 (SDS) 显示其可能导致皮肤和眼睛刺激, 吸入或误食可能有害。应急处理需参照化学品通用规范: 接

触皮肤时立即用清水冲洗 15 分钟，误食时就医并携带产品标签。废弃物应作为有害化学废料处置，遵守当地环保法规。