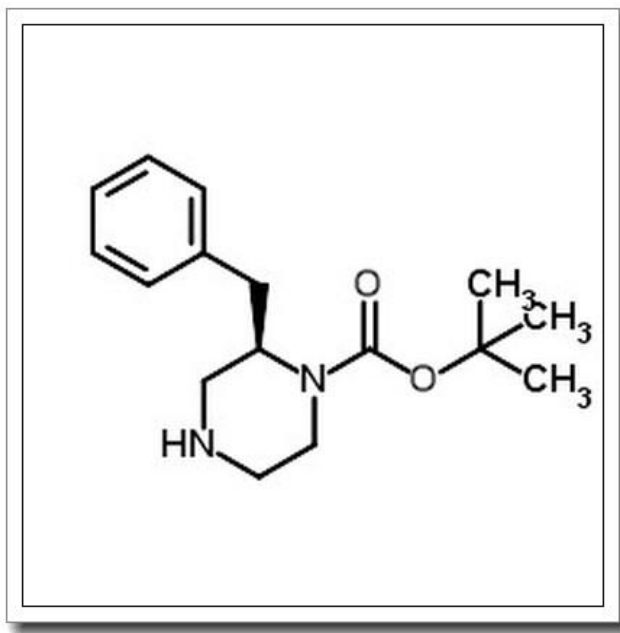


# (R)-1-BOC-2-苄基哌嗪

*tert-butyl (2R)-2-benzylpiperazine-1-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl (2R)-2-benzylpiperazine-1-carboxylate</i>
中文名称	(R)-1-BOC-2-苄基哌嗪
CAS 号	947684-78-8
分子式	C <sub>16</sub> H <sub>24</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	276.374
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(R)-1-BOC-2-苄基哌嗪（化学名称：tert-butyl (2R)-2-benzylpiperazine-1-carboxylate）是一种高纯度有机化合物，CAS 号为 947684-78-8，分子式为 C<sub>16</sub>H<sub>24</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>，分子量为 276.374。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 BOC（叔丁氧羰基）保护基和苄基官能团赋予其独特的化学性质。产品纯度超过 96%，适用于高要求的合成与研发场景。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为哌嗪类化合物的关键中间体，(R)-1-BOC-2-苄基哌嗪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的重要砌块，尤其在神经活性药物和酶抑制剂的设计中表现出显著价值。BOC 保护基的引入增强了化合物的稳定性，便于后续脱保护反应，广泛应用于多肽合成和杂环化合物的构建。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发领域，特别是在抗抑郁、抗精神病及镇痛类药物的合成中作为关键中间体。此外，它还可用于催化剂的配体设计、手性助剂的制备，以及作为有机合成中的结构修饰试剂。在学术研究中，常用于探索构效关系和药物活性优化实验。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的干燥环境中避光保存，长期储存需充入惰性气体（如氮气）以保持稳定性。开封后应尽快使用，避免反复冻融或暴露于潮湿环境。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、甲醇等有机溶剂，可根据实验需求选择合适的溶剂体系。

### 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%，并符合国际化学品标准。安全数据表（MSDS）显示，其可能对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应避免直接接

触。如不慎吸入或误服，需立即就医并提供 CAS 号信息。废弃物处理需遵循当地法规，建议通过专业化学品回收机构处置。