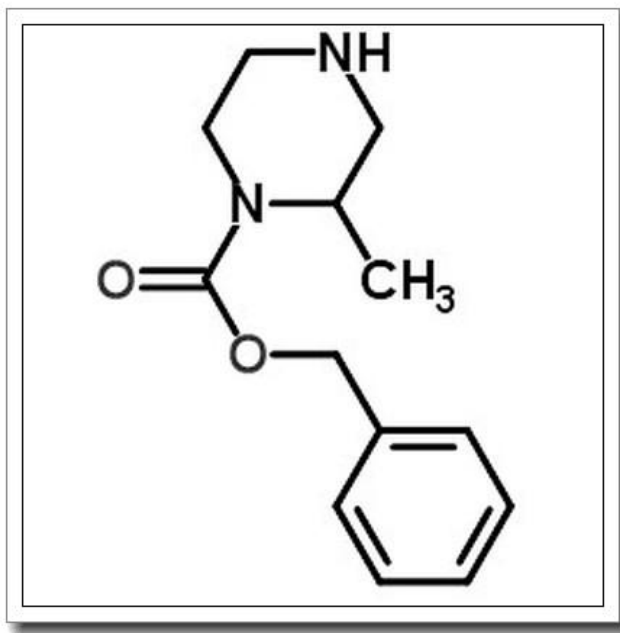


1-N-Cbz-2-甲基哌嗪

benzyl 2-methylpiperazine-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	benzyl 2-methylpiperazine-1-carboxylate
中文名称	1-N-Cbz-2-甲基哌嗪
CAS 号	444666-46-0
分子式	C13H18N2O2
分子量	234.294
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

benzyl 2-methylpiperazine-1-carboxylate (中文名称: 1-N-Cbz-2-甲基哌嗪, CAS 号: 444666-46-0) 是一种有机化合物, 分子式为 C₁₃H₁₈N₂O₂, 分子量为 234.294。该化合物属于哌嗪类衍生物, 结构中包含一个哌嗪环和一个苄氧羰基 (Cbz) 保护基, 其纯度通常高于 96%。该物质在常温下为白色至类白色固体, 可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、乙醇和乙酸乙酯, 但在水中溶解度较低。其化学性质稳定, 适合作为中间体用于进一步合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

1-N-Cbz-2-甲基哌嗪在有机合成和药物化学中具有重要作用。哌嗪环是许多生物活性分子的核心结构, 常见于抗生素、抗精神病药物和抗组胺剂中。Cbz 保护基的引入可增强化合物的稳定性, 便于后续选择性脱保护或官能团修饰。该化合物可作为关键中间体用于合成更复杂的哌嗪类衍生物, 尤其在药物研发中用于构建具有特定生物活性的分子骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和生物化学研究领域。在药物研发中, 它常用于合成抗生素、抗抑郁药物和抗肿瘤化合物的中间体。此外, 在有机合成中, 它可作为手性辅助剂或催化剂前体。具体用途包括但不限于: 构建多肽类似物、开发新型神经递质调节剂以及作为杂环化合物合成的起始原料。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8° C, 以延长其稳定性。使用前需恢复至室温, 并确保操作环境通风良好。由于该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 建议佩戴防护手套、护目镜和实验服。使用后应彻底清洗接触部位。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度均一性大于 96%。批次间质量稳定, 符合科研和工业

应用标准。安全数据表明，该物质应避免吸入或直接接触，操作时需遵守实验室安全规范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。

以上信息基于现有实验数据和文献资料，具体应用需根据实际研究需求进一步验证。