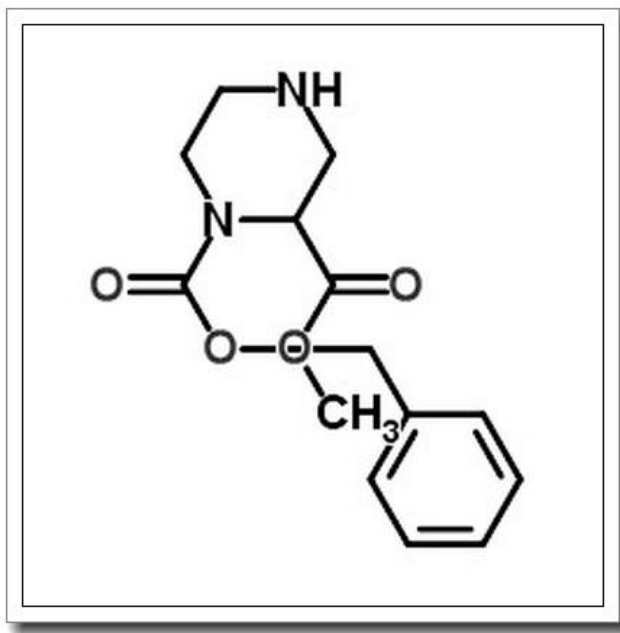


1-N-苄氧羰基哌嗪-2-甲酸甲酯

1-Benzyl 2-methyl piperazine-1,2-dicarboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Benzyl 2-methyl piperazine-1,2-dicarboxylate
中文名称	1-N-苄氧羰基哌嗪-2-甲酸甲酯
CAS 号	126937-43-7
分子式	C14H18N2O4
分子量	278.304
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-N-苄氧羰基哌嗪-2-甲酸甲酯 (1-Benzyl 2-methyl piperazine-1,2-dicarboxylate) 是一种有机化合物, CAS 号为 126937-43-7, 分子式为 $C_{14}H_{18}N_2O_4$, 分子量为 278.304。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中包含苄氧羰基和甲酯基团, 具有较好的化学稳定性和溶解性, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砷 (DMSO)。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是哌嗪类衍生物的重要中间体, 在药物化学和生物化学研究中具有广泛的应用价值。其结构中的哌嗪环和羧酸酯基团使其成为合成多种生物活性分子的关键骨架, 尤其在抗肿瘤、抗感染和中枢神经系统药物研发中扮演重要角色。此外, 它还可用于修饰肽类化合物, 增强其稳定性和生物利用度。

3. 主要应用领域与具体用途

1-N-苄氧羰基哌嗪-2-甲酸甲酯主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括: 作为药物中间体用于合成哌嗪类衍生物; 在肽类化合物修饰中作为保护基团; 在抗肿瘤和抗病毒药物研究中作为关键结构单元。此外, 它还可用于材料科学中功能分子的设计与合成。

4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存建议置于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时需在通风良好的实验室环境中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。溶解时建议使用高纯度有机溶剂, 并确保完全溶解后再进行后续反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗,

并寻求医疗帮助。该化合物可能对水生生物有毒，需妥善处理废液，遵守当地环保法规。运输时需按一般化学品规定操作，避免与强氧化剂混放。