

# 2-Methyl-2-propanyl (2R,5R)-2,5-dimethyl-1-piperazinecarboxylate

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methyl-2-propanyl (2R, 5R)-2, 5-dimethyl-1-piperazinecarboxylate
产品目录号	
CAS 号	1240586-48-4
分子式	C11H22N2O2
分子量	214. 305
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-甲基-2-丙基 (2R, 5R)-2, 5-二甲基-1-哌嗪羧酸酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称 2-Methyl-2-propanyl (2R, 5R)-2, 5-dimethyl-1-piperazinecarboxylate, CAS 号 1240586-48-4, 分子式 C<sub>11</sub>H<sub>22</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, 分子量 214.305。纯度经 HPLC 验证大于 96%，具有立体专一性的 (2R, 5R) 构型。该化合物在常温下稳定，易溶于有机溶剂如 DMSO、甲醇和氯仿，微溶于水。其结构中的哌嗪环与羧酸酯基团赋予其特殊反应活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为手性哌嗪衍生物，本品是合成复杂生物活性分子的关键中间体，尤其适用于构建具有立体选择性的药物分子。其刚性环状结构可增强与靶标蛋白的结合特异性，在酶抑制剂和受体调节剂的开发中具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发领域：一是用作抗肿瘤化合物（如 PARP 抑制剂）的合成前体；二是在神经药物开发中构建多巴胺受体配体；三是在不对称催化反应中作为手性辅助剂。实验室级产品适用于先导化合物优化及公斤级放大生产。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20℃ 干燥环境中，避免光照与湿度。开封后需充氮保护以防止降解。使用时应佩戴防护手套与护目镜，在通风橱中操作。溶解时优先选用惰性有机溶剂，水溶液需现配现用。

#### 5. 质量控制与安全信息

批次产品均通过 NMR、LC-MS 及元素分析验证。急性毒性数据（大鼠口服 LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg）显示其属于低毒化合物，但长期暴露可能引起皮肤敏感。废弃物处理需符合危险化学品处置规范。安全数据表（SDS）可随货提供。

注：本产品仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。使用者应具备专业化学操作资质。