

# (R)-1,5-Dimethylpiperazin-2-one hydrochloride

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-1,5-Dimethylpiperazin-2-one hydrochloride
产品目录号	
CAS 号	1887197-41-2
分子式	C6H13C1N2O
分子量	164.633
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(R)-1,5-二甲基哌嗪-2-酮盐酸盐 (CAS 号: 1887197-41-2) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为  $C_6H_{13}C_1N_2O$ , 分子量为 164.633。该产品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度超过 96%, 具有良好的溶解性和稳定性。其化学结构中包含哌嗪酮骨架和手性中心, 使其在生物化学和药物化学领域具有重要价值。盐酸盐形式进一步增强了其水溶性和储存稳定性, 适合实验室和工业应用。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为手性哌嗪酮衍生物, 该化合物在生物体系中表现出独特的活性和选择性。其结构中的哌嗪环和羰基官能团使其能够参与氢键形成和分子识别, 常用于酶抑制研究或作为药物中间体。在神经科学和肿瘤学研究中, 类似结构的化合物已被证实具有调节受体活性和信号通路的潜力, 因此本产品 在药物开发和机理研究中具有广泛的应用前景。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和生物化学研究领域。具体用途包括但不限于: 作为手性合成子用于构建复杂药物分子, 例如抗抑郁或抗肿瘤化合物的合成; 作为酶抑制剂研究的工具分子; 在不对称催化反应中作为配体或催化剂。此外, 其高纯度特性使其适合作为分析标准品或对照品使用。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在  $2-8^{\circ}C$ , 以保持长期稳定性。产品应密封保存, 避免与潮湿空气接触。使用前需平衡至室温, 开封后建议尽快使用完毕。溶解时可选用水或极性有机溶剂 (如甲醇、DMSO), 溶液需现配现用。操作时需 在通风良好的环境中进行, 并佩戴适当的防护装备。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱等多种分析方法严格质量控制, 确保纯度和结构准确性。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统产生刺激, 操作时应避

免直接接触。如不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物处理机构处置。

以上信息基于现有科学数据和实验室测试结果，具体应用需结合实验条件进一步优化。