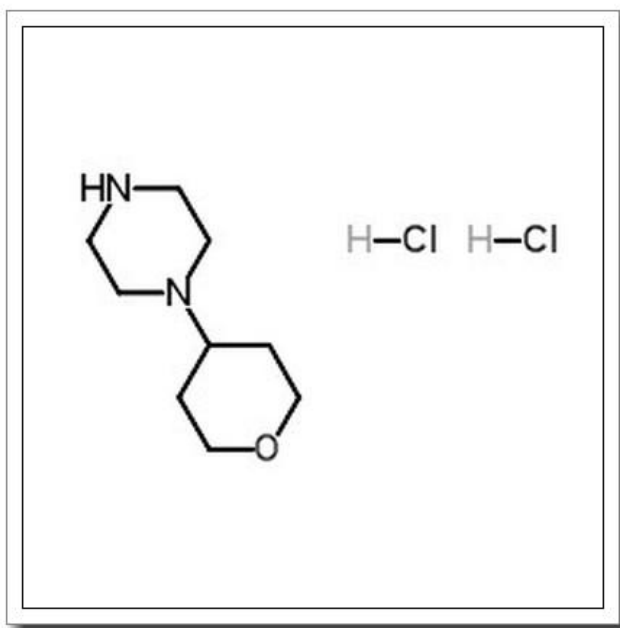


# 1-(oxan-4-yl)piperazine, dihydrochloride

*1-(oxan-4-yl)piperazine, dihydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(oxan-4-yl)piperazine, dihydrochloride
中文名称	1-(oxan-4-yl)piperazine, dihydrochloride
CAS 号	790223-65-3
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>20</sub> C <sub>12</sub> N <sub>2</sub> O
分子量	243.174
纯度	>96%

## 产品说明

### 1-(氧杂环己烷-4-基)哌嗪二盐酸盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1-(氧杂环己烷-4-基)哌嗪二盐酸盐 (CAS 号: 790223-65-3) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为  $C_9H_{20}Cl_2N_2O$ , 分子量 243.174。该物质为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水及极性有机溶剂, 纯度 >96%。其结构同时包含哌嗪环与四氢吡喃环, 赋予其独特的双环协同效应, 可作为多功能中间体参与亲核取代、缩合等反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为哌嗪类衍生物, 该化合物具有显著的碱性中心与空间位阻效应, 能够通过氢键和范德华力与生物分子相互作用。在药物化学中, 其结构常作为药效团用于调节分子脂水分配系数和细胞膜穿透性, 对中枢神经系统靶点 (如 5-HT 受体) 的配体设计具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药研发: 用于抗抑郁、抗焦虑药物先导化合物的结构修饰。
- 3.2 材料科学: 作为交联剂参与功能化聚合物的合成。
- 3.3 催化剂: 在有机合成中作为手性助剂或相转移催化剂。
- 3.4 分析标准品: 用于 HPLC 或 LC-MS 方法开发中的参照物质。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存: 需密封保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中, 避免光照与湿度。
- 4.2 稳定性: 在惰性气体保护下可稳定保存 24 个月, 溶液现配现用。
- 4.3 操作建议: 使用防爆通风橱, 佩戴 N95 口罩与丁腈手套。

#### 5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质控标准: 通过 HPLC 检测主峰面积  $\geq 96\%$ , 残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。
- 5.2 安全数据: LD50 (大鼠口服) >500 mg/kg, 属于刺激性物质, 接触眼睛需立即用生理盐水冲洗 15 分钟。
- 5.3 废弃物处理: 按危险化学品处置规范进行中和后交由专业机构处理。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用需结合实验方案进行风险评估。