

# (R)-2-Ethylpiperazine dihydrochloride

*(R)-2-Ethylpiperazine dihydrochloride*

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-2-Ethylpiperazine dihydrochloride
中文名称	(R)-2-Ethylpiperazine dihydrochloride
CAS 号	438050-07-8
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>16</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>2</sub>
分子量	187.111
纯度	≥96%

## 产品说明

### (R)-2-Ethylpiperazine dihydrochloride 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

(R)-2-Ethylpiperazine dihydrochloride 是一种手性哌嗪衍生物，化学式为  $C_6H_{16}Cl_2N_2$ ，分子量 187.111，CAS 号为 438050-07-8。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度  $\geq 96\%$ ，易溶于水和极性有机溶剂。其结构中的乙基取代基与哌嗪环的 (R)-构型赋予其特定的立体化学性质，二盐酸盐形式增强了稳定性和水溶性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为手性胺类化合物，该分子在生物体系中可充当碱性配体或中间体，参与手性催化、受体结合等过程。其哌嗪环结构常见于药物活性分子中，能够调节脂溶性和氢键形成能力，在药物设计中用于优化生物利用度和靶标选择性。(R)-构型对特定酶或受体的立体识别具有关键作用，尤其在神经递质类似物或酶抑制剂开发中价值显著。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括：作为手性合成子用于抗抑郁药、抗精神病药等中枢神经系统药物的制备；在不对称催化反应中作为配体或助催化剂；作为生化试剂用于酶学或受体结合实验中的结构修饰。此外，也可用于放射性标记前体的合成或分子探针开发。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，温度控制在  $2-8^{\circ}C$ 。长期储存需充惰性气体保护。使用前需平衡至室温，避免反复冻融。配制溶液时建议使用新鲜去离子水或缓冲体系，pH 值需根据实验需求调整（本品水溶液呈酸性）。操作时需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，重金属含量  $< 10ppm$ ，符合生化试剂标准。安全数据表明：其急性毒性 (LD50) 为口服大鼠 420 mg/kg，对眼睛和皮肤有刺激性。操作

时应佩戴防护手套、护目镜及实验服，若接触立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险化学品规范处置。

注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验体系验证。更多技术参数可索取 COA 报告。