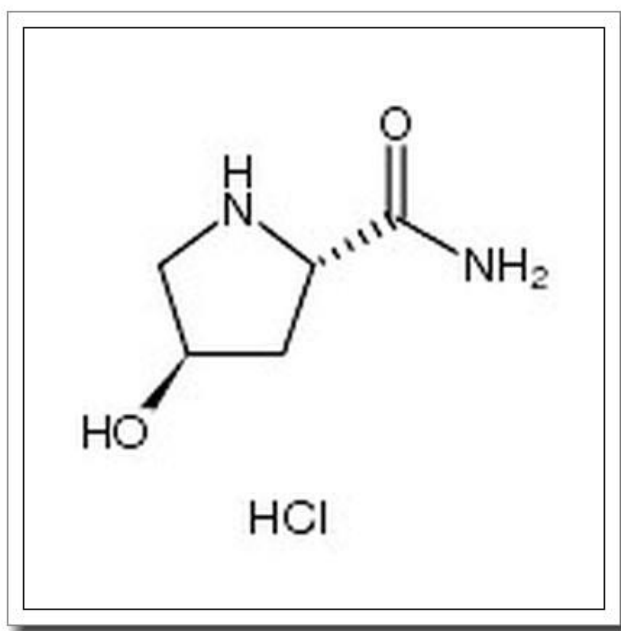


(2S,4R)-4-羟基吡咯烷-2-甲酰胺盐酸盐

2- Pyrrolidinecarboxami de, 4- hydroxy- , hydrochloride (1:1) , (2S, 4R)



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| 化学名称 | 2- Pyrrolidinecarboxami de, 4- hydroxy- , hydrochloride (1:1) , (2S, 4R) |
| 中文名称 | (2S, 4R)-4-羟基吡咯烷-2-甲酰胺盐酸盐 |
| CAS 号 | 32934-42-2 |
| 分子式 | C5H11C1N2O2 |
| 分子量 | 166. 606 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

(2S, 4R)-4-羟基吡咯烷-2-甲酰胺盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 2-吡咯烷甲酰胺, 4-羟基-, 盐酸盐 (1:1), (2S, 4R), 是一种具有特定立体构型的吡咯烷衍生物。其分子式为 $C_5H_{11}ClN_2O_2$, 分子量 166.606, CAS 号为 32934-42-2。外观为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$ 。该化合物含有一个手性中心 (4 位羟基) 和酰胺官能团, 其 (2S, 4R) 立体构型在生物活性中具有关键作用。

2. 生物化学功能与重要性

作为脯氨酸衍生物, 该化合物可通过模拟天然氨基酸结构参与生物代谢途径。其 4 位羟基赋予分子极性特征, 而酰胺键提供了氢键形成能力, 使其在酶-底物相互作用中具有特殊价值。在神经递质调节和胶原蛋白合成相关研究中显示出潜在调控作用, 是研究蛋白质折叠和细胞信号传导的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发: 作为手性砌块用于神经系统药物和抗纤维化药物的合成
- 生化研究: 脯氨酰羟化酶抑制实验的阳性对照品
- 肽类修饰: 用于固相肽合成中引入羟基化脯氨酸类似物
- 化妆品开发: 作为胶原蛋白合成促进剂的候选成分评估

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下保存, 开封后需充氮气密封。使用时需在干燥环境下操作, 避免反复冻融。溶解推荐使用去离子水或生理盐水, 配制成溶液后建议在 4°C 保存并于 24 小时内使用。与强氧化剂、强酸强碱物质需隔离存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据: 急性毒性 (经口) $LD_{50} > 2000\text{mg/kg}$ (大鼠), 对皮肤和眼睛有轻微刺激性。操作时应佩戴防护手

套和护目镜，若接触皮肤需立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合当地危险化学品处置规范。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需根据实验设计调整使用方案。）