

(2S, 3S, 4R) -2- [(1S) - 1, 2Dihydroxyethyl] - 3, 4- pyrrolidinediol hydrochloride

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S, 3S, 4R) -2- [(1S) - 1, 2Dihydroxyethyl] - 3, 4- pyrrolidinediol hydrochloride
产品目录号	BGGCB-2374
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为(2S, 3S, 4R)-2-[(1S)-1, 2-二羟乙基]-3, 4-吡咯烷二醇盐酸盐（化学名称），目录号 BGGCB-2374，是一种高纯度（>96%）的吡咯烷衍生物盐酸盐。其分子结构包含多个手性中心，具有特定的立体构型，确保了其在生物化学研究中的高选择性和特异性。该化合物易溶于水及极性有机溶剂，在酸性条件下稳定，适合多种实验条件。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吡咯烷类衍生物，在糖代谢和酶抑制研究中具有重要作用。其结构中的多羟基基团使其能够模拟糖类分子的特性，参与糖苷酶或糖基转移酶的抑制实验。此外，其手性结构对研究立体选择性生物转化过程（如药物代谢或信号传导）具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域：

- 糖生物学研究：作为糖苷酶抑制剂的中间体或对照品。
- 药物开发：用于设计靶向糖代谢通路的小分子药物。
- 生化试剂：在酶动力学实验中作为底物或竞争性抑制剂。
- 教学实验：用于高级有机化学或生物化学课程中的手性合成演示。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中，储存温度为-20° C，以长期保持稳定性。开封后需密封保存，避免吸湿。使用时需在干燥条件下称量，建议佩戴防护手套和护目镜。溶解时优先使用去离子水或缓冲液，避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测，纯度>96%，符合生化试剂标准。安全信息如下：

- 可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需在通风橱中进行。

- 若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按实验室有害化学品处理规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或食品用途。具体实验方案需结合文献或专业指导进行优化。