

(2S, 3S, 4S, 5R) -3,4-Dihydroxy-2, 5-pyrrolidinedimethano l hydrochloride

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S, 3S, 4S, 5R) -3,4-Dihydroxy-2, 5- pyrrolidinedimethano l hydrochloride
产品目录号	BGGCB-4197
CAS 号	760948-05-8
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, 4S, 5R)-3, 4-二羟基-2, 5-吡咯烷二甲醇盐酸盐, 化学目录号为BGGCB-4197, CAS 号为 760948-05-8。其分子式为 $C_7H_{15}NO_4 \cdot HCl$, 分子量为 213.66。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水及极性有机溶剂。其结构中含有多个羟基, 具有显著的亲水性和手性特征, 适用于不对称合成及生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种重要的吡咯烷衍生物, 其结构中的多羟基基团使其在糖类模拟物和酶抑制剂研究中具有重要价值。它可作为糖苷酶或糖基转移酶的潜在抑制剂, 用于研究碳水化合物代谢途径。此外, 其手性中心在药物化学中常用于构建复杂分子骨架, 尤其在抗病毒和抗肿瘤药物开发中具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学和药物研发领域。具体用途包括: 作为糖类类似物用于酶动力学研究; 作为手性砌块用于不对称合成; 在药物筛选中用于评估活性分子的相互作用机制。此外, 它还可用于制备荧光标记探针或生物共轭物, 以研究细胞表面糖链的识别过程。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥环境中, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$, 长期保存建议置于惰性气体保护下。使用时需在干燥条件下操作, 避免反复冻融。溶解于水或缓冲液后, 建议现配现用, 以防降解。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 $>96\%$, 并符合严格的质量控制标准。安全信息显示, 本品可能对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 使用时应避免直接接触。如不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体实验设计需结合文献及实际需求调整。