

产品_1147

(3S, 4R)-pyrrolidine-3, 4-diol, hydrochloride

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(3S, 4R)-pyrrolidine-3, 4-diol, hydrochloride
中文名称	产品_1147
CAS 号	186393-21-5
分子式	C4H10ClN ₂ O ₂
分子量	139.581
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

产品_1147, 化学名称为(3S, 4R)-pyrrolidine-3,4-diol hydrochloride, 是一种盐酸盐形式的吡咯烷二醇衍生物。其 CAS 号为 186393-21-5, 分子式为 $C_4H_{10}ClN_2O_2$, 分子量为 139.581。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有良好的水溶性和稳定性。其立体构型(3S, 4R)在生物活性分子中具有重要作用, 常用于手性合成和药物研发。

2. 生物化学功能与重要性

产品_1147 作为一种吡咯烷二醇衍生物, 在生物化学中具有广泛的应用潜力。其结构中的二醇基团和吡咯烷环使其能够参与多种酶抑制和糖类模拟反应。该化合物可作为糖苷酶抑制剂的中间体, 或用于合成具有生物活性的天然产物类似物。其在糖生物学和药物化学领域的研究具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

产品_1147 主要用于医药研发和生物化学研究领域。具体用途包括: 作为糖苷酶抑制剂的合成前体; 用于开发抗糖尿病或抗病毒药物; 作为手性辅助试剂用于不对称合成; 在糖类模拟物和酶抑制剂研究中作为关键中间体。此外, 它还可用于探索细胞信号通路和糖代谢相关机制的研究。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 避免光照和潮湿。开封后建议充入惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在干燥环境下操作, 避免与强氧化剂接触。溶解时建议使用去离子水或无水有机溶剂(如 DMSO), 具体浓度需根据实验需求调整。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 符合科研级标准。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 应立即用大量清水冲

洗并就医。本品仅供科研使用，不适用于人体或动物直接应用。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。