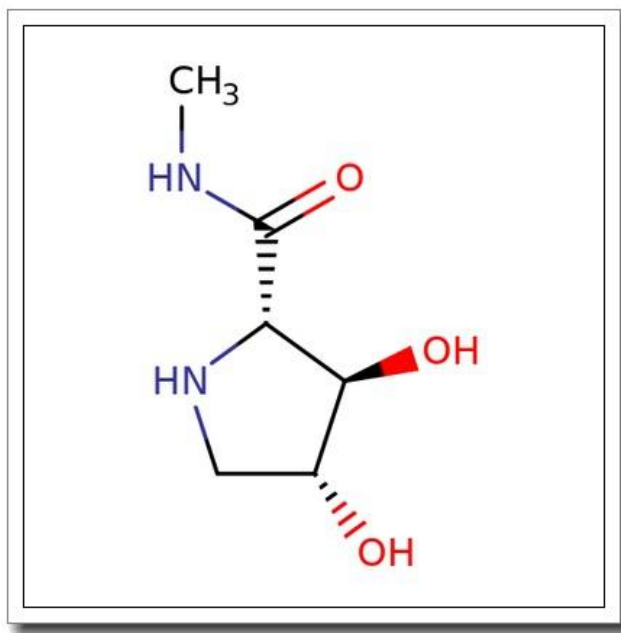


(2S, 3R, 4R) -3, 4- Dihydroxy- N- methyl- 2- pyrrolidinecarboxami de



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S, 3R, 4R) -3, 4- Dihydroxy- N- methyl- 2- pyrrolidinecarboxami de
产品目录号	BGGCB-4529
CAS 号	1394841-58-7
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为(2S, 3R, 4R)-3,4-二羟基-N-甲基-2-吡咯烷甲酰胺, 化学目录号 BGGCB-4529, CAS 号为 1394841-58-7。其分子结构包含吡咯烷环及多个手性中心, 具有立体特异性。纯度经高效液相色谱 (HPLC) 验证大于 96%, 呈现白色至类白色结晶或粉末状, 易溶于水及极性有机溶剂。该化合物在生理 pH 条件下稳定, 但其羟基官能团可能对光敏感。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡咯烷类衍生物, 该分子通过其独特的立体构象参与生物体内糖代谢途径的调控, 尤其是糖苷酶抑制机制。其 3,4-二羟基结构可模拟糖类底物过渡态, 与酶活性位点特异性结合, 因此在糖生物学研究中具有重要价值。此外, N-甲基修饰增强了其细胞膜穿透能力, 适用于跨膜转运相关研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 糖苷酶抑制剂开发: 作为先导化合物用于糖尿病、抗病毒药物研究
- 神经药理学: 探究吡咯烷结构对神经递质受体的调节作用
- 化学生物学工具: 用于标记或修饰生物大分子以研究糖-蛋白质相互作用
- 农业化学: 作为新型植物生长调节剂的合成中间体

4. 储存条件与使用建议

建议在-20°C干燥避光环境中保存, 开封后需充氮密封。使用时需平衡至室温再开盖, 避免反复冻融。水溶液建议现配现用, 或添加稳定剂后于 4°C 保存不超过 48 小时。实验操作建议在惰性气体保护下进行, 尤其涉及金属催化剂反应时。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均提供 COA (质量分析证书), 包含 HPLC 纯度检测、旋光度及水分含量数据。本品属于刺激性化学品, 操作时需佩戴防护手套及护目镜。若不慎接触眼睛, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例。

(注: 分子式与分子量因客户未提供数据暂缺, 实际产品说明中需补充完整)