

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

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R, 3S, 4S) -3, 4-Dihydroxy- N- methyl- 2- pyrrolidinecarboxami de
产品目录号	BGGCB-4528
CAS 号	2055610-35-8
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为(2R, 3S, 4S)-3, 4-二羟基-N-甲基-2-吡咯烷甲酰胺, 化学式为 C₆H₁₂N₂O₃, 分子量待补充, CAS 号为 2055610-35-8, 产品目录号为 BGGCB-4528。该化合物是一种高纯度 (>96%) 的手性吡咯烷衍生物, 具有特定的立体构型 (2R, 3S, 4S), 其结构中的二羟基和甲酰胺基团赋予其独特的亲水性和氢键形成能力。该物质在常温下为白色至类白色固体, 需避光保存以确保稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡咯烷类生物碱的结构类似物, 该化合物可通过竞争性抑制或底物模拟参与糖苷酶或糖基转移酶的调控, 在糖生物学研究中具有潜在价值。其立体构型对生物活性至关重要, 可能影响细胞信号传导或碳水化合物代谢途径。目前文献提示该类结构在神经科学和抗病毒领域有研究潜力, 但具体机制需进一步验证。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域:

- 药物研发: 作为先导化合物用于设计神经保护剂或抗糖尿病药物
- 酶学研究: 作为糖苷酶抑制实验的对照品或工具分子
- 化学生物学: 用于探针合成或蛋白质相互作用研究

实验室使用时建议配制为 5-10 mM 的 DMSO 或水溶液 (视溶解度而定), 并避免反复冻融。

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于-20°C 干燥环境中, 开封后建议分装保存。溶液状态在 4°C 下可稳定保存 72 小时。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 操作环境应保持通风。与强氧化剂分开存放, 避免接触酸酐类化合物。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%, 批次特异性 COA 可应要求提供。安全数据表 (SDS) 显示该物质可能引起眼睛刺激 (GHS 分类: Eye Irrit. 2), 吸入或皮肤接触后应

立即用大量清水冲洗。废弃物处置需符合当地危险化学品管理规定。研究用途仅限实验室，不可用于人体或食品相关应用。