

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

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, 2-Dihydroxyethyl] - 4- (hydroxymethyl) - 3, 4- pyrrolidinediol
产品目录号	BGGCB-4524
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]-4-(羟甲基)-3, 4-吡咯烷二醇, 目录号为BGGCB-4524, 是一种高纯度(>96%)的吡咯烷衍生物。其分子结构包含多个羟基官能团, 具有显著的手性特征, 属于多羟基生物碱类化合物。该化合物在固态下通常表现为白色至类白色结晶或粉末, 易溶于水及极性有机溶剂(如甲醇、乙醇), 其化学性质稳定, 但在强酸或强碱条件下可能发生降解。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的立体构型和多羟基结构, 在生物体内可作为糖代谢途径的中间体或类似物, 参与糖苷酶或糖基转移酶的调控。其结构与某些天然糖类衍生物高度相似, 因此在糖生物学研究具有重要价值, 可用于探索糖基化修饰、细胞信号传导及病原体-宿主相互作用等机制。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- 糖化学与糖生物学研究: 作为糖类类似物或抑制剂, 用于酶活性测定或糖代谢途径分析。
- 药物开发: 潜在应用于抗糖尿病或抗感染药物的先导化合物筛选。
- 诊断试剂: 可能作为标准品或标记物用于糖相关疾病的检测。
- 材料科学: 用于合成功能性糖聚合物或生物相容性材料。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C下干燥避光保存, 长期储存需置于惰性气体(如氮气)环境中以延缓氧化。使用时需平衡至室温并避免反复冻融。溶解后建议分装并于短期内使用完毕。操作时需佩戴防护手套及护目镜, 确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本品经HPLC检测纯度>96%, 符合科研级标准。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤或呼吸道有轻微刺激性，接触后需用大量清水冲洗。
- 非危险品，但仍需遵循实验室常规废弃物处理规程。
- 具体毒理学数据尚未完全明确，建议在生物安全柜中操作。

如需进一步技术资料或 COA（分析证书），请联系供应商获取。