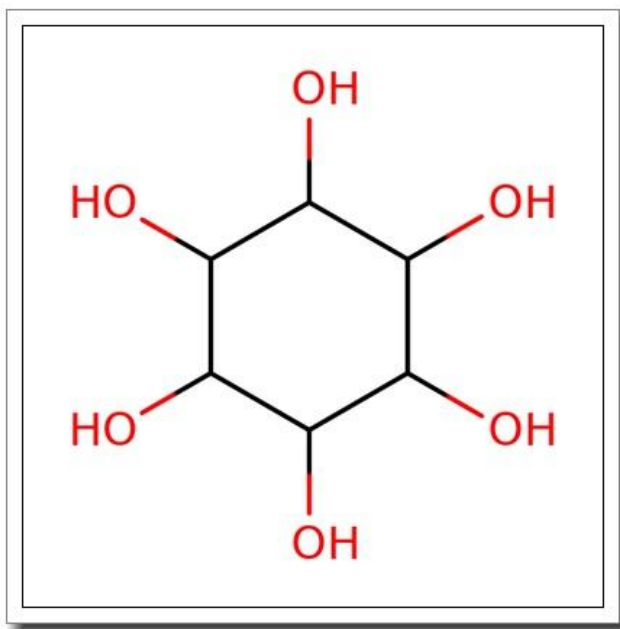


D-muco-Inositol



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-muco-Inositol
产品目录号	BGGCB-1877
CAS 号	41546-34-3
分子式	C ₆ H ₁₂ O ₆
分子量	180.16 g/mol
纯度	>96%

产品说明

D-muco-Inositol 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

D-muco-Inositol (化学名称: D-muco-肌醇) 是一种天然存在的环状多元醇, 属于肌醇立体异构体家族。其化学式为 $C_6H_{12}O_6$, 分子量为 180.16 g/mol, CAS 号为 41546-34-3。本品为白色结晶性粉末, 纯度超过 96%, 易溶于水, 微溶于乙醇, 不溶于非极性有机溶剂。其独特的环状结构 (含六个羟基) 赋予其优异的配位能力和生物活性, 是细胞信号传导和代谢调控的关键分子之一。

2. 生物化学功能与重要性

D-muco-Inositol 是肌醇代谢途径的重要中间体, 参与磷脂酰肌醇 (PI) 信号通路的调控。作为第二信使 IP₃ (肌醇三磷酸) 的前体物质, 它在钙离子释放、细胞增殖和分化中起核心作用。此外, 该分子与胰岛素敏感性相关, 临床研究表明其对多囊卵巢综合征 (PCOS) 和代谢紊乱具有潜在调节功能。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物医学研究与制药领域。在基础研究中, 用于探究肌醇代谢通路与疾病 (如糖尿病、神经退行性疾病) 的关联; 在药物开发中, 作为合成抗癌剂或神经保护剂的中间体。工业上可用于培养基添加剂, 促进微生物发酵生产高价值化合物。

4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8°C 干燥环境中, 避免光照与潮湿。开封后建议充氮密封保存, 以防氧化。使用时需佩戴防护手套与护目镜, 在通风橱中操作。溶解建议使用超纯水, 配制成工作液后需过滤除菌 (0.22 μm 滤膜), 并于 -20°C 分装保存, 避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度 >96%, 重金属含量 <10 ppm, 符合 USP 级标准。本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时需遵守实验室安全规范 (GHS 分类: 非危险品)。废弃

物处理需符合当地环保法规。如需进一步毒理学数据（如 LD50），请参阅随附的 MSDS 文件。

注：本产品仅限科研用途，不可用于临床诊断或治疗。