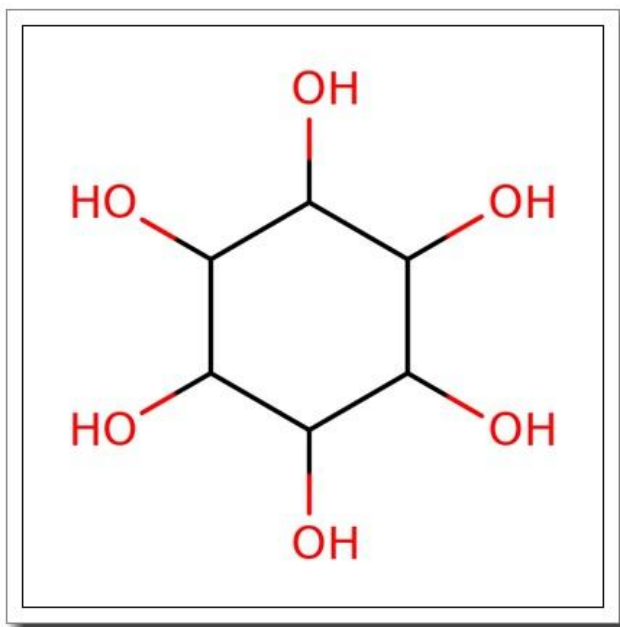


cis-Inositol



产品基本信息

属性	值
化学名称	cis-Inositol
产品目录号	BGGCB-3690
CAS 号	576-63-6
分子式	C ₆ H ₁₂ O ₆
分子量	180.16 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

cis-Inositol (顺式肌醇) 是一种环状多元醇, 化学名称为环己六醇, 分子式为 $C_6H_{12}O_6$, 分子量为 180.16 g/mol。其 CAS 号为 576-63-6, 产品目录号为 BGGCB-3690。本品为白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水, 微溶于乙醇, 不溶于乙醚等非极性溶剂。作为肌醇的立体异构体之一, cis-Inositol 在生物体内具有独特的结构和功能特性, 是细胞信号传导和代谢调控的重要分子。

2. 生物化学功能与重要性

cis-Inositol 是肌醇家族的重要成员, 参与多种生物化学过程。它是磷脂酰肌醇 (PI) 代谢途径的前体物质, 在细胞膜信号转导中发挥关键作用, 尤其是作为第二信使 IP3 (肌醇三磷酸) 的合成底物。此外, cis-Inositol 还参与胰岛素信号通路、脂质代谢调控以及细胞应激反应的调节, 对维持细胞稳态和生理功能具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物医学研究和制药领域。在基础研究中, cis-Inositol 常用于探究肌醇代谢通路、细胞信号传导机制以及相关疾病的分子机理。在药物开发中, 它可作为合成肌醇类似物或前体药物的原料, 用于治疗糖尿病、神经系统疾病和癌症等。此外, cis-Inositol 也用于细胞培养基的添加剂, 支持特定细胞类型的生长和功能研究。

4. 储存条件与使用建议

建议将 cis-Inositol 置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度为 2-8°C, 长期保存需密封于惰性气体 (如氮气) 中以防止氧化。使用时需佩戴防护手套和眼镜, 在通风良好的环境下操作。溶解于水或缓冲液时, 建议现配现用, 避免反复冻融以保持稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 >96%, 并严格检测重金属、水分和残留溶剂

等杂质。安全数据表明, cis-Inositol 在常规实验条件下稳定性良好, 但需避免与强氧化剂接触。其急性毒性较低 (LD50 > 2000 mg/kg, 大鼠口服), 但仍需遵循实验室安全规范。如不慎接触眼睛或皮肤, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规。