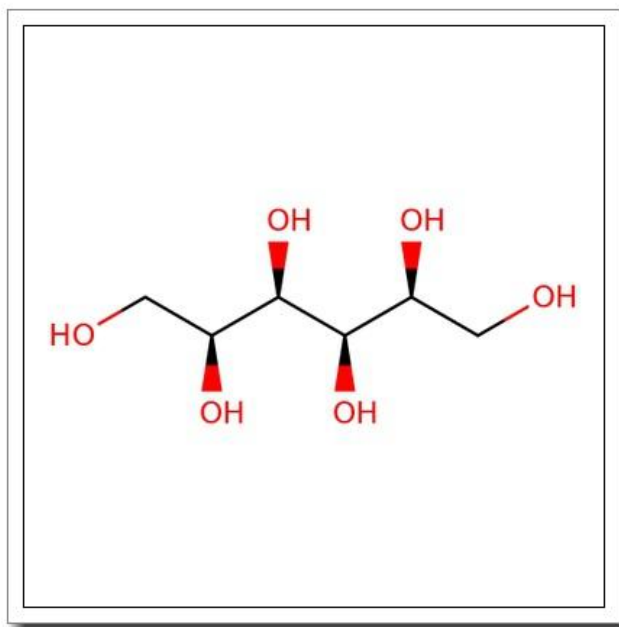


L-Iditol



产品基本信息

属性	值
化学名称	L-Iditol
产品目录号	BGGCB-0177
CAS 号	488-45-9
分子式	C ₆ H ₁₄ O ₆
分子量	182.17 g/mol
纯度	>96%

产品说明

L-Iditol 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

L-Iditol (化学名称: L-艾杜糖醇) 是一种六碳糖醇, 化学式为 $C_6H_{14}O_6$, 分子量为 182.17 g/mol, CAS 号为 488-45-9。本品为白色结晶性粉末, 易溶于水, 微溶于乙醇, 不溶于有机溶剂。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 检测确认 $\geq 96\%$, 符合生化试剂标准。L-Iditol 是 D-葡萄糖的还原产物, 属于糖醇类化合物, 具有稳定的化学性质和良好的水溶性, 适合作为生化反应的底物或中间体。

2. 生物化学功能与重要性

L-Iditol 在生物代谢途径中扮演重要角色, 尤其是与 L-艾杜糖代谢相关的酶学研究。它是 L-艾杜糖脱氢酶 (IDH) 的作用底物, 参与 $NAD^+/NADH$ 依赖的氧化还原反应。此外, L-Iditol 与某些遗传性代谢疾病 (如戊糖尿症) 的研究密切相关, 可作为模型化合物用于相关酶活性检测或代谢通路分析。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学和分子生物学领域, 具体用途包括: 作为酶学研究的标准底物, 用于 IDH 酶活性测定; 在代谢组学中作为内标或参照物; 在医药研发中用于糖代谢异常疾病的机制研究。此外, L-Iditol 还可作为食品添加剂或化妆品保湿剂的合成前体。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于干燥、阴凉处 ($2-8^{\circ}C$), 避免光照和潮湿环境。开封后需密封保存, 防止吸湿变质。使用前需平衡至室温, 称量时避免直接暴露于空气中。建议配制溶液后尽快使用, 或分装冻存 ($-20^{\circ}C$) 以延长稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本品通过严格的质量控制流程, 包括 HPLC 纯度检测、水分含量测定及微生物限度检查。安全信息方面, L-Iditol 属于低毒性化合物, 但仍需遵循实验室常规防护

措施（佩戴手套和护目镜）。若不慎接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按生化试剂规范处理，避免环境污染。

（注：本说明基于现有科学数据，具体应用需结合实验条件调整。）