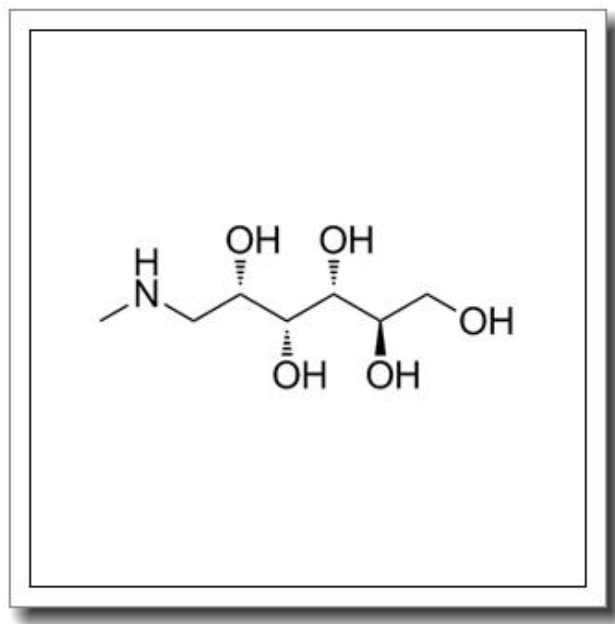


N-甲基-D-葡胺

N-methylglucamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-methylglucamine
中文名称	N-甲基-D-葡胺
CAS 号	6284-40-8
分子式	C ₇ H ₁₇ N ₀₅
分子量	195.214
纯度	≥ 96%

产品说明

N-甲基-D-葡胺 (N-methylglucamine) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-甲基-D-葡胺 (CAS 号: 6284-40-8) 是一种白色结晶粉末, 化学式为 $C_7H_{17}NO_5$, 分子量为 195.214。该化合物属于氨基糖衍生物, 由葡萄糖胺经甲基化修饰而成, 具有优异的水溶性和稳定性。其纯度 $\geq 96\%$, 符合生化试剂的高标准要求。分子结构中的羟基和氨基赋予其两亲性, 使其在配位化学和生物体系中表现出独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

N-甲基-D-葡胺在生物化学中作为手性辅助剂和缓冲剂, 能有效调节 pH 环境, 尤其适用于酶反应和蛋白质纯化过程。其分子结构可螯合金属离子, 常用于制备造影剂 (如钆配合物) 和稳定核酸提取试剂。此外, 作为糖类衍生物, 它在糖生物学研究中可作为糖基化修饰的模型化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 本品是合成碘帕醇、碘海醇等非离子型造影剂的关键中间体。在科研中, 用于制备电泳缓冲液、细胞培养添加剂及脂质体包埋剂。工业上可作为表面活性剂和金属腐蚀抑制剂。其具体用途还包括:

- 诊断试剂: 增强医学影像对比度
- 纳米材料: 修饰纳米颗粒表面以改善生物相容性
- 生化试剂: 配制 HPLC 流动相或蛋白质结晶筛选试剂

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处 (建议 $2-8^{\circ}C$), 避免光照和吸湿。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时使用超纯水或特定缓冲体系, 推荐浓度需根据实验体系优化。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和核磁共振谱 (NMR) 严格质检, 确保低内毒素 (< 0.1 EU/mg) 和重

金属残留 (<10 ppm)。安全数据表明, 其 LD50 (大鼠经口) 为 4500 mg/kg, 属于低毒类物质, 但仍需遵守 GHS 分类:

- H315: 可能引起皮肤刺激
- H319: 可能造成严重眼刺激
- 应急处理: 接触后立即用大量清水冲洗, 必要时就医

(全文共计 498 字)