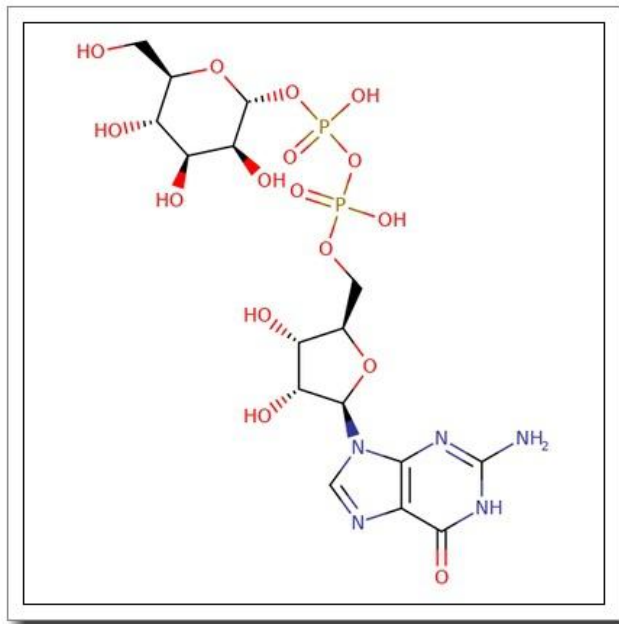


GDP-D-mannose disodium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	GDP-D-mannose disodium salt
产品目录号	BGGCB-0389
CAS 号	148296-46-2
分子式	C ₁₆ H ₂₃ N ₅ O ₁₆ P ₂ Na ₂
分子量	649.3 g/mol
纯度	>96%

产品说明

GDP-D-甘露糖二钠盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

GDP-D-甘露糖二钠盐（化学名称：GDP-D-mannose disodium salt）是一种高纯度生化试剂，CAS 号为 148296-46-2，分子式为 $C_{16}H_{23}N_5O_{16}P_2Na_2$ ，分子量为 649.3 g/mol。本品为白色至类白色粉末，易溶于水，纯度经 HPLC 验证大于 96%。作为核苷酸糖衍生物，其结构包含甘露糖与鸟苷二磷酸（GDP）的共价结合形式，是糖生物学研究中的重要底物。

2. 生物化学功能与重要性

GDP-D-甘露糖是糖基化途径中的关键代谢中间体，在真核生物和原核生物中均参与甘露糖残基的转移反应。它是糖蛋白、糖脂及多糖（如细菌荚膜多糖）生物合成的直接供体，尤其在 N-糖基化和 O-糖基化修饰中发挥核心作用。此外，该分子还参与维生素 C 的生物合成途径（动物）及植物细胞壁形成过程。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 糖生物学研究：作为酶学实验（如糖基转移酶活性测定）的标准底物
- 药物开发：用于糖类药物（如抗凝剂、抗生素）的体外合成
- 微生物学研究：研究病原体（如大肠杆菌、沙门氏菌）的糖代谢机制
- 诊断试剂开发：作为糖链结构分析的参照物

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20°C 干燥避光环境，开封后需充氮密封保存。建议分装使用以避免反复冻融，水溶液现配现用（pH 6.0-7.4 缓冲体系更稳定）。操作时需佩戴防护手套，避免吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本品经严格质控，包括质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，HPLC 检测纯度

≥96%。安全数据符合 GHS 标准：非易燃易爆，但可能引起眼睛刺激（GHS 分类 Category 2B）。废弃物应作为有机废料处理，避免直接排放。

（注：本说明书基于现有科学数据编制，具体实验条件需根据实际研究需求优化。）