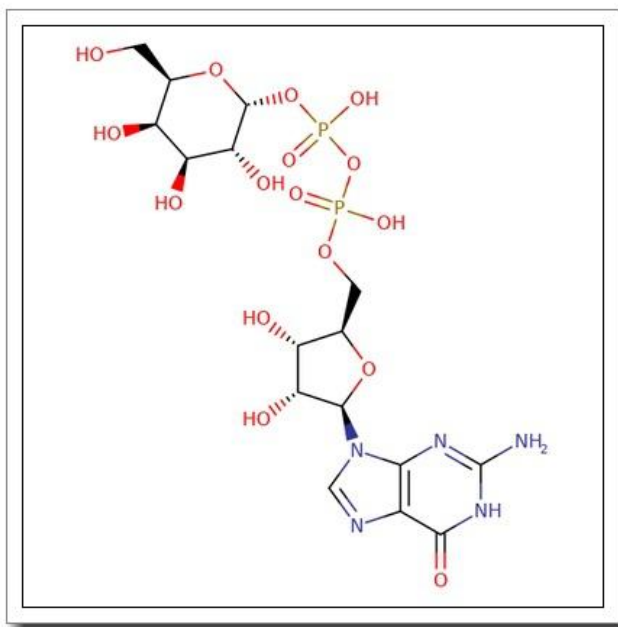


GDP-D-galactose



产品基本信息

属性	值
化学名称	GDP-D-galactose
产品目录号	BGGCB-0386
CAS 号	41432-88-6
分子式	C ₁₆ H ₂₅ N ₅ O ₁₅ P ₂
分子量	589.4 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

GDP-D-galactose (鸟苷-5'-二磷酸-D-半乳糖) 是一种重要的核苷酸糖, 化学式为 $C_{16}H_{25}N_5O_{15}P_2$, 分子量为 589.4 g/mol, CAS 号为 41432-88-6。本品为高纯度 (>96%) 的白色至类白色粉末, 易溶于水, 在生物化学研究中具有广泛的应用价值。其结构包含鸟苷二磷酸 (GDP) 与半乳糖通过糖苷键连接, 是糖基化反应中的关键底物之一。

2. 生物化学功能与重要性

GDP-D-galactose 是半乳糖代谢途径中的核心中间体, 作为糖基供体参与多种糖基转移酶催化的反应。它在糖蛋白和糖脂的生物合成中发挥重要作用, 特别是在细胞表面糖链的修饰和细胞间识别过程中。此外, GDP-D-galactose 还参与细菌细胞壁多糖的合成, 是研究糖生物学和微生物学的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- 糖生物学研究: 用于糖基转移酶活性分析、糖链合成机制研究。
- 药物开发: 作为糖基化修饰的底物, 用于糖类药物或疫苗的研发。
- 微生物学: 研究细菌多糖合成途径及抗生素作用靶点。
- 诊断试剂: 用于酶法检测或标准品制备。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 $-20^{\circ}C$ 干燥避光保存, 避免反复冻融以保持稳定性。使用时需溶解于无菌水或缓冲液, 并根据实验需求调整浓度。溶液状态下的 GDP-D-galactose 在 $4^{\circ}C$ 可短期保存, 长期储存建议分装后冷冻。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%, 并通过质谱和核磁共振确认结构。使用时需佩戴防

护手套和眼镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。本品仅供科研用途，不可用于人体或动物治疗。

如需进一步技术资料或 COA（分析证书），请联系我们的技术支持团队。