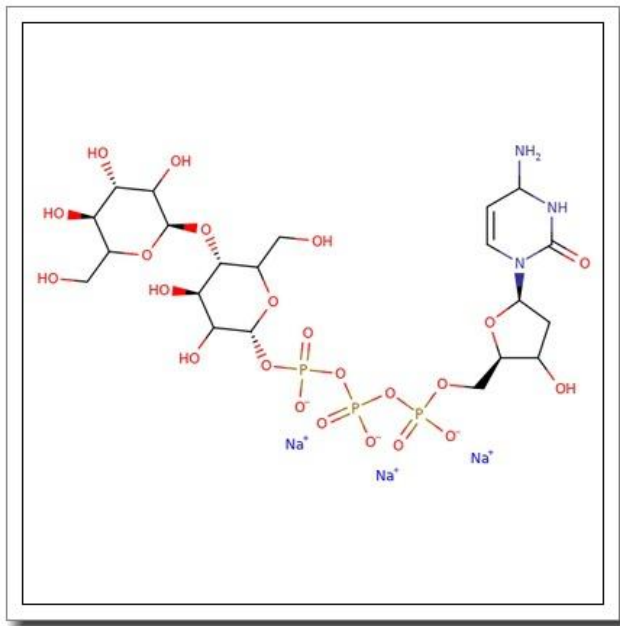


Maltopyranosyl-CTP



产品基本信息

属性	值
化学名称	Maltopyranosyl-CTP
产品目录号	BGGCB-0853
CAS 号	
分子式	C ₂₁ H ₃₂ N ₂ Na ₃ O ₂₄ P ₃
分子量	858.37 g/mol
纯度	>96%

产品说明

Maltopyranosyl-CTP 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Maltopyranosyl-CTP（化学名称：麦芽吡喃糖基-CTP）是一种高纯度核苷酸糖衍生物，分子式为 $C_{21}H_{32}N_2Na_3O_{24}P_3$ ，分子量 858.37 g/mol。本品以三钠盐形式提供，纯度经 HPLC 验证大于 96%，为白色至类白色冻干粉末，易溶于水或缓冲溶液。其结构包含麦芽糖基团与胞苷三磷酸（CTP）通过 α -糖苷键连接，兼具糖基供体与能量载体的双重特性。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖基转移酶的关键底物，Maltopyranosyl-CTP 在糖生物学研究具有重要作用。其麦芽糖基团可被特异性转移至蛋白质、脂质或其他受体分子，参与糖缀合物的生物合成。此外，CTP 部分提供的高能磷酸键为糖基化反应供能，使其成为研究糖代谢、细胞信号传导及病原体-宿主相互作用的理想工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- (1) 糖蛋白工程：用于体外重构糖基化途径，优化抗体或治疗性蛋白的糖型；
- (2) 微生物学研究：探究细菌胞外多糖（如脂多糖）的合成机制；
- (3) 药物开发：作为酶抑制剂筛选的底物或糖基化修饰的中间体；
- (4) 诊断试剂开发：用于糖类抗原的酶法标记。

4. 储存条件与使用建议

推荐-20℃干燥避光保存，开封后需充氮密封。溶液状态在 pH 7.0-7.4、4℃条件下可稳定 24 小时，避免反复冻融。使用前建议离心去除管壁吸附，配制时使用无核酸酶的超纯水或缓冲液。工作浓度需根据实验体系优化，典型使用范围为 0.1-10 mM。

5. 质量控制与安全信息

本品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，HPLC 检测无游离核苷酸或糖类杂

质。操作时需佩戴防护手套，避免吸入粉尘或接触黏膜。虽无明确毒性报道，仍建议在通风橱中进行称量。废弃物应按危险化学品规范处置。

（注：CAS 号因商业保密要求暂不公开，具体技术参数可索取 COA 报告。）