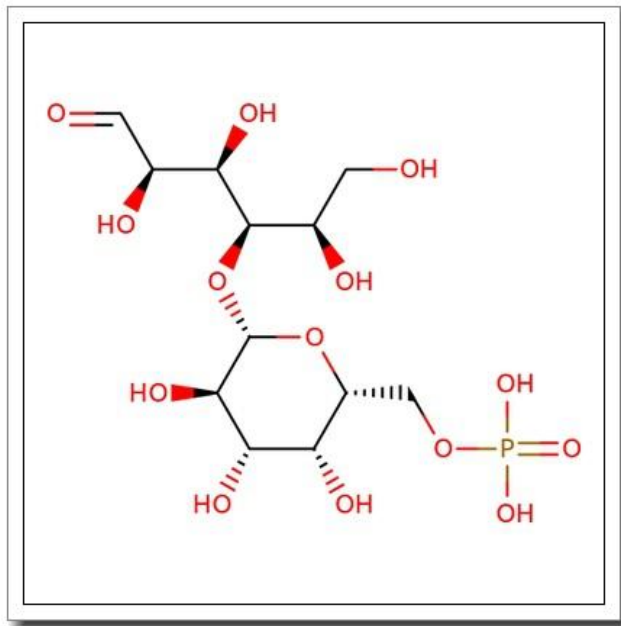


# Lactose-6'-phosphate



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Lactose-6' -phosphate
产品目录号	BGGCB-0605
CAS 号	72929-47-6
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>23</sub> O <sub>14</sub> P
分子量	422.28 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

乳糖-6'-磷酸 (Lactose-6'-phosphate) 是一种磷酸化乳糖衍生物, 化学式为  $C_{12}H_{23}O_{14}P$ , 分子量为 422.28 g/mol, CAS 号为 72929-47-6。本品为白色至类白色粉末, 纯度 >96%, 具有较高的化学稳定性。其结构特点是在乳糖分子的 6' 位羟基上引入磷酸基团, 使其在生物化学研究中具有独特的作用。

#### 2. 生物化学功能与重要性

乳糖-6'-磷酸是乳糖代谢途径中的重要中间体, 尤其在细菌和某些真核生物的糖代谢中发挥关键作用。它可作为底物或抑制剂参与糖酵解、糖异生等代谢过程, 同时也是研究糖磷酸化酶和糖基转移酶活性的重要工具分子。在微生物学研究中, 该化合物常用于探索乳糖利用的分子机制及相关酶的功能调控。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

乳糖-6'-磷酸广泛应用于生物化学、分子生物学及微生物学领域。具体用途包括: 作为酶学研究的底物或标准品; 用于糖代谢途径的机制解析; 作为细菌培养的特定碳源或诱导剂; 在药物研发中用于筛选糖代谢相关的酶抑制剂。此外, 它还可用于糖类衍生物的合成与修饰研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中, 避免反复冻融。使用时建议在干燥惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止吸湿降解。溶解时使用无菌去离子水或缓冲液, 现配现用。长期储存需定期检测纯度, 确保实验结果的可靠性。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 符合生化试剂标准。操作时需穿戴实验服、手套及护目镜, 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。本品仅供科研使用, 不可用于临床或食品用途。废弃物需按实验室规范处理。

如需进一步技术资料或定制服务, 请联系我们的技术支持团队。