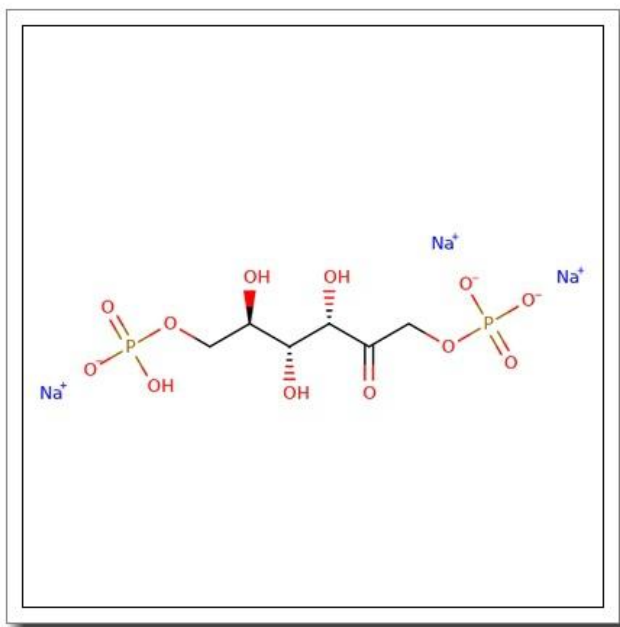


# D-Fructose-1,6-diphosphate trisodium



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Fructose-1,6-diphosphate trisodium
产品目录号	BGGCB-3513
CAS 号	38099-82-0
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O <sub>12</sub> P <sub>2</sub> •Na <sub>3</sub>
分子量	409.09 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

D-果糖-1,6-二磷酸三钠 (D-Fructose-1,6-diphosphate trisodium) 是一种重要的生物化学试剂, CAS 号为 38099-82-0, 分子式为  $C_6H_{14}O_{12}P_2 \cdot Na_3$ , 分子量为 409.09 g/mol。本品为白色或类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水, 在生物代谢过程中作为关键中间体发挥作用。其化学结构包含果糖骨架和两个磷酸基团, 三钠盐形式增强了其水溶性和稳定性。

### 2. 生物化学功能与重要性

D-果糖-1,6-二磷酸是糖酵解途径中的核心代谢物, 在葡萄糖分解为丙酮酸的过程中起关键调控作用。它由果糖-6-磷酸经磷酸果糖激酶催化生成, 进一步裂解为甘油醛-3-磷酸和二羟基丙酮磷酸。该分子在能量代谢、细胞信号传导和应激响应中具有重要作用, 尤其在心肌和骨骼肌的能量供应中不可或缺。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学研究、药物开发和临床诊断领域。具体用途包括: 作为酶学研究的底物或标准品, 用于糖代谢相关酶的活性测定; 在药物筛选模型中评估代谢调节剂的效果; 作为细胞培养添加剂, 研究能量代谢异常疾病 (如缺血再灌注损伤) 的机制; 还可用于制备诊断试剂盒, 检测糖代谢相关疾病。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  干燥避光条件下保存, 长期储存需置于惰性气体环境中。使用时需平衡至室温后开封, 避免反复冻融。配制溶液时应使用无核酸酶的水, 并现配现用。操作时需穿戴防护装备, 避免直接接触皮肤或眼睛。

### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度  $>96\%$ , 重金属含量  $<10$  ppm, 符合生物试剂标准。安全信息显示其为非危险化学品, 但仍需遵循实验室通用防护规范。如意外吸入或接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规。

(全文共 436 字)