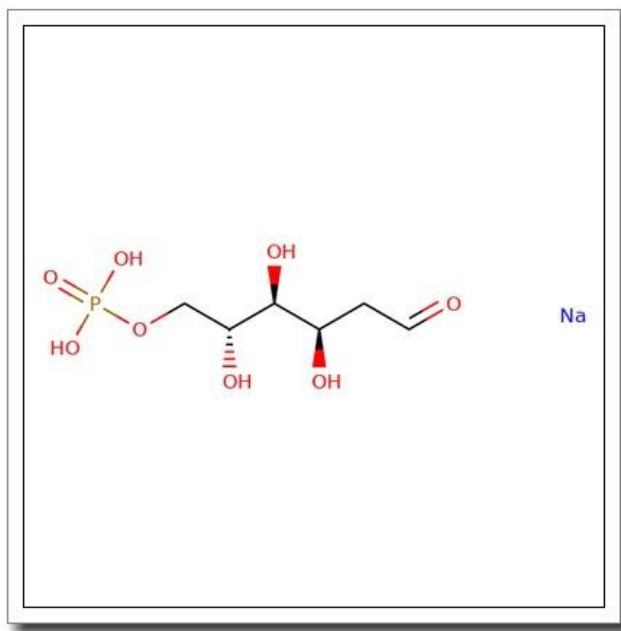


# 2-Deoxy-D-glucose-6-phosphate sodium salt



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Deoxy-D-glucose-6-phosphate sodium salt
产品目录号	BGGCB-4365
CAS 号	33068-19-8
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> NaO <sub>8</sub> P
分子量	266.12 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-脱氧-D-葡萄糖-6-磷酸钠盐产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2-脱氧-D-葡萄糖-6-磷酸钠盐 (2-Deoxy-D-glucose-6-phosphate sodium salt) 是一种重要的糖代谢中间体衍生物, 其化学式为  $C_6H_{12}NaO_8P$ , 分子量为 266.12 g/mol, CAS 号为 33068-19-8。本品为白色至类白色粉末, 纯度>96%, 易溶于水, 在生化研究中具有广泛的应用价值。其结构特点为葡萄糖 6 位羟基被磷酸基团取代, 同时 2 位缺少羟基, 这一修饰使其成为糖酵解和磷酸戊糖途径研究中的关键工具分子。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是 2-脱氧葡萄糖 (2-DG) 的磷酸化形式, 能够竞争性抑制己糖激酶, 从而干扰葡萄糖代谢。由于 2 位脱氧结构使其无法被磷酸己糖异构酶识别, 可在细胞内累积并阻断糖酵解途径。这一特性使其成为研究细胞能量代谢、糖酵解通量及肿瘤细胞瓦氏效应 (Warburg effect) 的重要探针分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 代谢研究: 用于糖酵解、磷酸戊糖途径及线粒体功能的机制研究
- 肿瘤生物学: 作为糖代谢抑制剂, 研究肿瘤细胞的能量代谢重编程
- 神经科学: 探索脑缺血等病理状态下能量代谢障碍的分子机制
- 药物开发: 作为抗病毒或抗肿瘤药物的先导化合物评估

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中, 避免反复冻融。使用时建议用无核酸酶水配制母液, 经  $0.22\ \mu m$  滤膜除菌后分装保存。工作浓度需根据实验体系优化, 常规细胞实验推荐浓度范围为 1-10 mM。需注意高浓度可能引起细胞毒性。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度>96%, 内毒素含量<0.1 EU/mg。操作时应穿戴实验服和手

套，避免吸入或皮肤直接接触。如不慎接触眼睛，需立即用大量清水冲洗并就医。  
废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

（注：本说明基于现有科学认知编写，具体应用需结合实验条件优化。产品规格可能因批次调整，请以随货质检报告为准。）