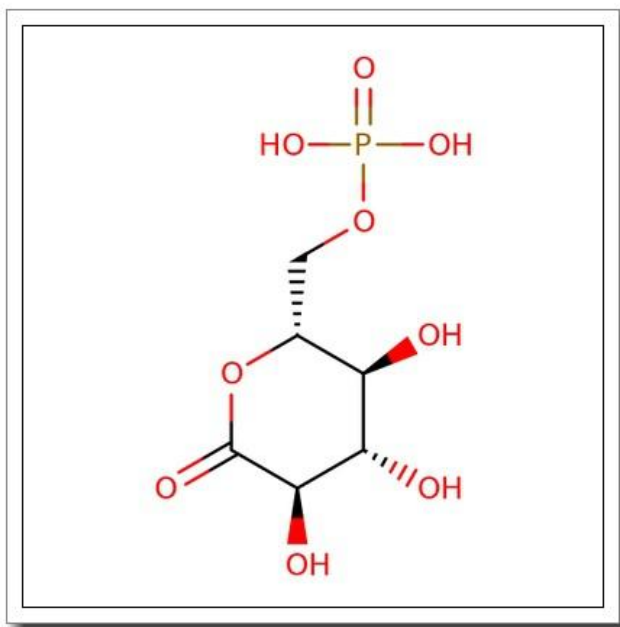


## 6-Phospho-D-glucono-1,5-lactone



### 产品基本信息

| 属性    | 值   |
|-------|---|
| 化学名称  | 6-Phospho-D-glucono-1,5-lactone                 |
| 产品目录号 | BGGCB-1984                                      |
| CAS 号 | 2641-81-8                                       |
| 分子式   | C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> O <sub>9</sub> P |
| 分子量   | 258.12 g/mol                                    |
| 纯度    | >96%  |

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

6-磷酸-D-葡萄糖酸-1,5-内酯 (6-Phospho-D-glucono-1,5-lactone) 是一种重要的磷酸化糖类衍生物, 化学式为  $C_6H_{11}O_9P$ , 分子量为 258.12 g/mol, CAS 号为 2641-81-8。本品为白色至类白色粉末, 纯度 >96%, 易溶于水, 在生物化学研究中具有广泛的应用价值。其结构特点是葡萄糖酸内酯环上第 6 位碳原子被磷酸基团修饰, 使其在代谢途径中扮演关键角色。

#### 2. 生物化学功能与重要性

6-磷酸-D-葡萄糖酸-1,5-内酯是磷酸戊糖途径 (PPP) 中的关键中间体, 由葡萄糖-6-磷酸脱氢酶催化生成。它在 NADPH 生成和核苷酸合成中起重要作用, 同时为多种生物合成反应提供还原力。此外, 该化合物还参与抗氧化防御和细胞信号传导, 是研究细胞代谢和氧化应激的重要工具分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学和分子生物学研究领域, 具体用途包括:

- 作为磷酸戊糖途径研究的底物或标准品
- 用于酶动力学分析, 如葡萄糖-6-磷酸脱氢酶活性测定
- 在细胞代谢研究中模拟或干预 NADPH 生成过程
- 作为诊断试剂或药物开发的中间体

#### 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, 避免反复冻融以确保稳定性。使用时需在无菌条件下操作, 溶解于缓冲液后建议分装保存并尽快使用。长期储存可能发生水解, 建议使用前通过 HPLC 或其他分析方法验证纯度。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析严格质量控制, 确保纯度 >96%。使用时需佩戴防护手

套和护目镜，避免吸入或直接接触皮肤。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，不可用于人体或临床治疗。废弃物需按实验室规范处理。

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。