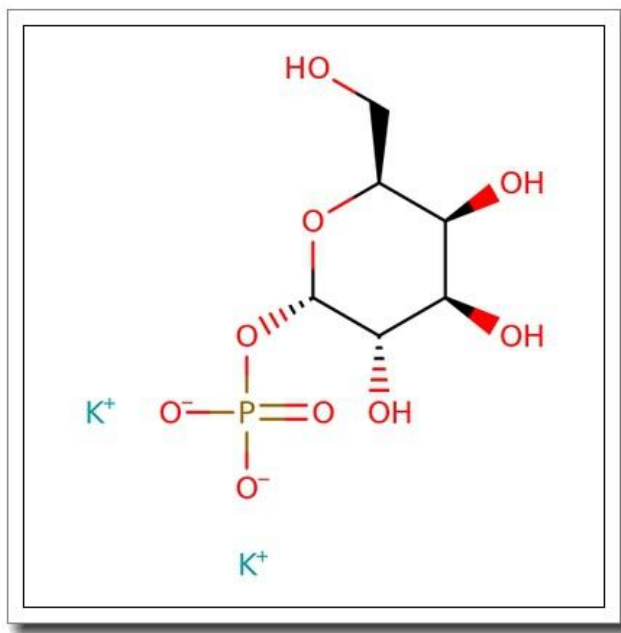


a-L-Galactose-1-phosphate dipotassium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	a-L-Galactose-1-phosphate dipotassium salt
产品目录号	BGGCB-0030
CAS 号	262856-84-8
分子式	C ₆ H ₁₁ K ₂ O ₉ P
分子量	336.33 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

α -L-半乳糖-1-磷酸二钾盐 (α -L-Galactose-1-phosphate dipotassium salt) 是一种高纯度生化试剂，化学式为 $C_6H_{11}K_2O_9P$ ，分子量 336.33 g/mol，CAS 号为 262856-84-8。该产品以白色至类白色结晶粉末形式存在，纯度超过 96%，具有良好的水溶性。其结构中的磷酸基团与半乳糖 1 位羟基形成酯键，钾离子的存在增强了化合物的稳定性和溶解性，适用于多种生化反应体系。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是半乳糖代谢途径中的关键中间体，在 Leloir 途径中通过半乳糖激酶催化生成，随后被半乳糖-1-磷酸尿苷酰转移酶转化为 UDP-半乳糖。这一过程对糖核苷酸合成、糖蛋白修饰和细胞信号传导至关重要。研究显示，其代谢异常与遗传性半乳糖血症密切相关，因此该产品在相关酶学研究和疾病模型中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

作为专业生化试剂， α -L-半乳糖-1-磷酸二钾盐主要用于以下领域：酶动力学研究，特别是半乳糖代谢相关酶的活性测定；作为标准品用于 HPLC 或质谱分析；在细胞培养中模拟半乳糖代谢异常条件；以及作为合成复杂糖类化合物的前体。此外，它还可用于开发诊断半乳糖血症的检测试剂盒。

4. 储存条件与使用建议

产品需密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中，避免反复冻融。使用时建议以无菌水或缓冲液配制工作液，现配现用。长期储存的样品应分装保存，并避免与强酸、强氧化剂接触。实验操作需在生物安全柜中进行，佩戴防护手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱进行严格质量控制，确保批次间一致性。安全数据表明其属于刺激性化学品，接触皮肤或眼睛时需立即用大量清水冲洗。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。详细毒理学数据可参考产品附带的 MSDS 文件。