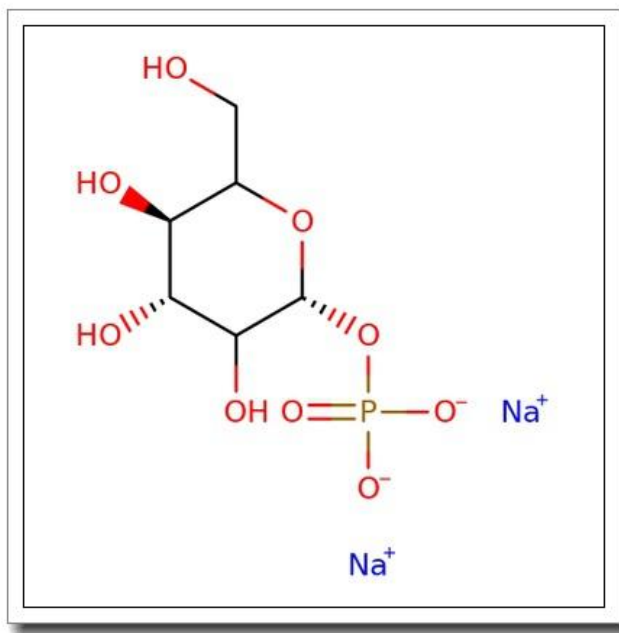


α -D-Galactose-1-phosphate disodium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	α -D-Galactose-1-phosphate disodium salt
产品目录号	BGGCB-0032
CAS 号	
分子式	C ₆ H ₁₁ Na ₂ O ₉ P
分子量	304.1 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

a-D-半乳糖-1-磷酸二钠盐 (a-D-Galactose-1-phosphate disodium salt) 是一种重要的糖磷酸盐衍生物，分子式为 $C_6H_{11}Na_2O_9P$ ，分子量为 304.1 g/mol。本品为白色至类白色粉末，纯度高于 96%，具有良好的水溶性，适用于生物化学和分子生物学研究。其化学结构中的磷酸基团与半乳糖的 1 位羟基结合，形成关键的代谢中间体。

2. 生物化学功能与重要性

a-D-半乳糖-1-磷酸是半乳糖代谢途径中的核心中间产物，参与 Leloir 途径的转化过程。在体内，它通过半乳糖-1-磷酸尿苷酰转移酶 (GALT) 催化生成 UDP-半乳糖，进而参与糖蛋白、糖脂和乳糖的生物合成。该化合物在研究半乳糖血症等遗传代谢疾病中具有重要价值，可作为酶活性分析或代谢研究的底物。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学和医学研究领域，具体用途包括：

- 作为半乳糖代谢研究的标准品或底物，用于酶动力学实验。
- 用于半乳糖血症相关酶的活性检测及抑制剂筛选。
- 在糖生物学研究中，用于合成寡糖或糖缀合物。
- 作为细胞培养或微生物培养基的添加剂，探究糖代谢机制。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下保存，避免反复冻融以确保稳定性。使用时，请使用无菌水或缓冲液溶解，并根据实验需求配制适当浓度的工作液。开封后建议分装保存，避免污染。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 $>96\%$ ，符合科研级标准。使用时需穿戴实验服和手套，

避免直接接触皮肤或眼睛。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，不可用于临床或药物用途。废弃物需按实验室规范处理。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献和实际需求进行优化。