

# L-Fucose-1-phosphate disodium

---

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	L-Fucose-1-phosphate disodium
产品目录号	BGGCB-6206
CAS 号	374726-44-0
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>13</sub> O <sub>8</sub> P•Na <sub>2</sub>
分子量	290.12 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### L-Fucose-1-phosphate disodium 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

L-Fucose-1-phosphate disodium (化学名称: L-岩藻糖-1-磷酸二钠盐) 是一种重要的磷酸化糖类衍生物, 其化学式为  $C_6H_{13}O_8P \cdot Na_2$ , 分子量为 290.12 g/mol, CAS 号为 374726-44-0。本品以白色至类白色粉末形式提供, 纯度高于 96%, 具有良好的水溶性。作为岩藻糖代谢途径中的关键中间体, 其结构中的磷酸基团与钠离子的结合赋予了化合物稳定的理化性质, 适用于生物化学研究及酶学反应体系。

#### 2. 生物化学功能与重要性

L-Fucose-1-phosphate 是 L-岩藻糖代谢的核心分子, 参与细菌和哺乳动物细胞中岩藻糖基化途径的调控。它是岩藻糖转移酶的底物, 在糖蛋白、糖脂等生物大分子的合成中起关键作用, 直接影响细胞间识别、免疫应答和病原体感染等生理过程。此外, 该化合物在细菌荚膜多糖合成和某些致病菌的毒力因子形成中具有研究价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于糖生物学、微生物学和药物开发领域。具体用途包括: 作为酶促反应底物用于岩藻糖基转移酶活性测定; 在糖代谢途径研究中作为标准品或中间体; 用于合成岩藻糖衍生物或糖类疫苗的研发。此外, 在细菌糖代谢机制研究和抗感染药物靶点筛选中也具有重要应用。

#### 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。溶解时应使用无核酸酶的超纯水或特定缓冲液, 配制的溶液建议现配现用。操作需在生物安全柜中进行, 避免吸入粉尘或接触皮肤。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和质谱分析验证纯度, 批号相关质检报告可随货提供。作为生化试

剂，其危害等级为刺激性物质，操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服。若不慎接触眼睛或皮肤，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品处置法规。

（注：本说明基于现有科学数据编制，具体实验条件需根据实际研究需求优化。）