

L-Fuculose - aqueous solution

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	L-Fuculose - aqueous solution
产品目录号	BGGCB-6224
CAS 号	13074-08-3
分子式	C ₆ H ₁₂ O ₅
分子量	164.16 g/mol
纯度	>96%

产品说明

L-岩藻糖水溶液产品说明书

1. 产品概述与化学特性

L-岩藻糖 (L-Fuculose) 是一种天然存在的六碳酮糖, 化学名称为 6-脱氧-L-半乳糖酮, CAS 号为 13074-08-3, 分子式为 $C_6H_{12}O_5$, 分子量为 164.16 g/mol。本产品为高纯度 (>96%) 水溶液, 目录号为 BGGCB-6224, 具有优异的稳定性和溶解性。其结构特征为 C-6 位脱氧, 属于脱氧糖类家族, 在生物体内常作为糖缀合物的组成部分。

2. 生物化学功能与重要性

L-岩藻糖是多种生物活性分子 (如岩藻糖基化寡糖、糖蛋白和糖脂) 的关键前体。它在细胞表面糖链修饰中起重要作用, 参与细胞间识别、免疫应答和病原体吸附等过程。作为稀有糖类, 其代谢途径 (如岩藻糖操纵子) 在微生物和哺乳动物中具有高度保守性, 是研究糖生物学和感染机制的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 糖生物学研究: 作为酶底物 (如岩藻糖激酶、岩藻糖异构酶) 用于解析糖代谢机制
- 药物开发: 用于合成岩藻糖衍生物或糖模拟物, 靶向炎症和肿瘤相关通路
- 诊断试剂: 制备细菌感染检测中的特异性糖探针 (如幽门螺杆菌识别)
- 食品科学: 作为功能性甜味剂或益生元成分的中间体

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 避光保存, 有效期 24 个月。开封后需分装冻存, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温并涡旋混匀, 推荐用无菌无酶水稀释至工作浓度。与强氧化剂不相容, 操作时需佩戴防护手套。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和质谱双重验证纯度, 内毒素含量 <0.1 EU/mg。本品属于刺激性化学

品，避免接触眼睛和皮肤。如发生泄漏，需用吸水材料处理并用大量水冲洗。废弃物应按照危险化学品规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或联系技术支持获取。

（注：实际使用前请查阅最新版技术资料，本说明基于当前批次特性撰写）