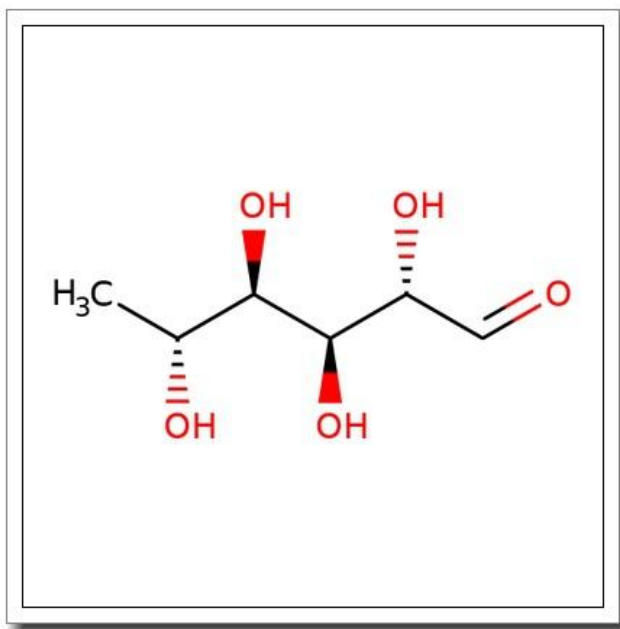


D-Rhamnose



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Rhamnose
产品目录号	BGGCB-2081
CAS 号	634-74-2
分子式	C ₆ H ₁₂ O ₅
分子量	164.16 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-鼠李糖 (D-Rhamnose) 是一种天然存在的脱氧己糖, 化学式为 $C_6H_{12}O_5$, 分子量为 164.16 g/mol, CAS 号为 634-74-2。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%。D-鼠李糖是 L-鼠李糖的对映异构体, 其结构中缺少一个羟基, 使其在化学和生物学性质上与其他六碳糖有所区别。该化合物易溶于水, 微溶于乙醇, 具有还原性, 可通过高效液相色谱 (HPLC) 或核磁共振 (NMR) 进行鉴定。

2. 生物化学功能与重要性

D-鼠李糖在微生物和植物中作为细胞壁多糖和糖脂的重要组成成分, 参与多种生物合成途径。它是某些细菌 (如假单胞菌) 胞外多糖的关键结构单元, 在病原体-宿主相互作用中发挥重要作用。此外, D-鼠李糖还参与糖基化修饰, 影响蛋白质功能和细胞信号传导。其独特的立体构型使其成为糖生物学和免疫学研究中的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

D-鼠李糖广泛应用于科研和工业领域。在基础研究中, 它用于糖缀合物合成、细菌多糖结构解析以及糖代谢途径研究。在医药领域, D-鼠李糖可作为疫苗开发的佐剂或靶向药物载体。此外, 它还用于食品科学 (如风味增强剂) 和化妆品行业 (保湿剂成分)。具体实验用途包括: 细菌培养培养基配制、糖苷酶底物、糖芯片制备等。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 推荐储存温度为 2-8°C。长期保存建议置于惰性气体环境中以防氧化。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。配制溶液时应使用无菌去离子水, 现配现用。实验操作需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或眼睛。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度, 符合生化试剂标准。安全数据表明, D-鼠李糖属于低危化学品, 但仍需遵循常规实验室安全规范。操作时佩戴防护手套和护目镜, 若不

慎接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家有机废弃物处理标准处置。产品目录号 BGGCB-2081 对应批次均提供 COA（分析证书），确保实验可追溯性。