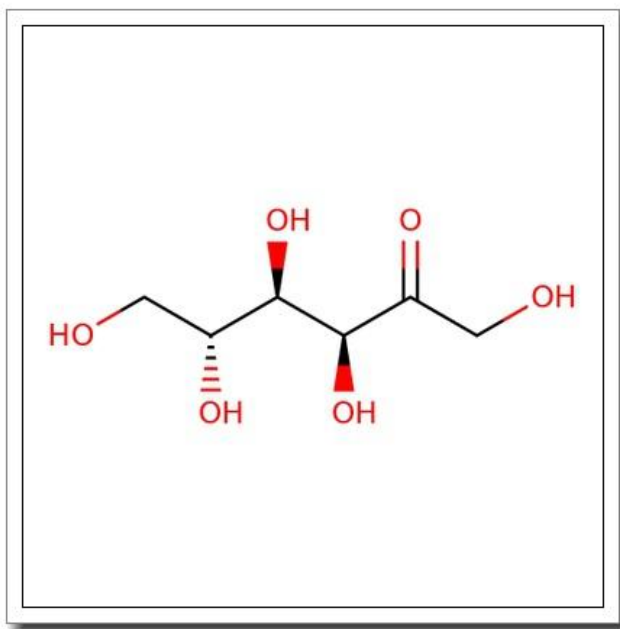


D-Fructose



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Fructose
产品目录号	BGGCB-4150
CAS 号	57-48-7
分子式	C ₆ H ₁₂ O ₆
分子量	180.16 g/mol
纯度	>96%

产品说明

D-果糖产品说明书

1. 产品概述与化学特性

D-果糖 (D-Fructose) 是一种天然存在的六碳酮糖，化学式为 $C_6H_{12}O_6$ ，分子量 180.16 g/mol，CAS 号为 57-48-7。本品为白色结晶性粉末，纯度 >96%，具有甜度高（约为蔗糖的 1.8 倍）、水溶性好（易溶于水、甲醇和乙醇）的特性。其环状结构主要以呋喃糖形式存在，在溶液中与直链结构动态平衡。

2. 生物化学功能与重要性

作为关键的单糖，D-果糖是生物体能量代谢的核心物质之一。在人体内通过己糖激酶代谢，参与糖酵解和糖异生途径。其磷酸化衍生物（如 6-磷酸果糖）是糖代谢中间体，在肝脏中可转化为葡萄糖。天然存在于蜂蜜、水果中，是食品工业重要的甜味剂来源。

3. 主要应用领域与具体用途

在食品工业中作为低热量甜味剂，适用于糖尿病患者专用食品；医药领域用于配制静脉营养液和口服补液盐；生物实验室中作为细胞培养基碳源、细菌培养底物；还可作为化妆品保湿剂（与氨基酸协同增强效果）。在分子生物学中用于 RNA 稳定缓冲液的配制。

4. 储存条件与使用建议

密封保存于干燥阴凉处，推荐温度 2-8°C，避免吸湿结块。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时需注意无菌操作，水溶液现配现用（pH 需调节至中性以防分解）。与强氧化剂分开存放。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度，水分含量 $\leq 0.5\%$ ，炽灼残渣 $\leq 0.1\%$ 。本品属一般化学品，但粉末可能引起呼吸道刺激，操作时需佩戴防尘口罩。不慎接触眼睛需用大量清水冲洗。符合 FCC 和 USP 标准，提供 COA 随货。

(注: 本说明基于 BGGCB-4150 批次检测数据, 具体应用需结合实验方案调整。)