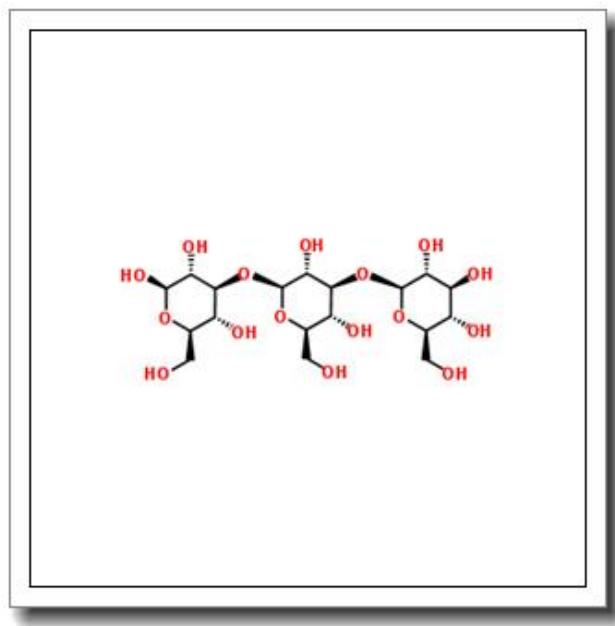


卡德兰热凝胶

Curdlan



产品基本信息

属性	值
化学名称	Curdlan
中文名称	卡德兰热凝胶
CAS 号	54724-00-4
分子式	(C6H10O5) _n
分子量	504.437
纯度	≥ 96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

卡德兰热凝胶 (Curdlan) 是一种由微生物发酵产生的线性 β -1,3-葡聚糖, 化学名称为 Curdlan, CAS 号为 54724-00-4, 分子式为 $(C_6H_{10}O_5)_n$, 分子量约为 504.437。该多糖具有独特的凝胶特性, 在加热条件下可形成热不可逆凝胶, 纯度高达 96% 以上。其结构由葡萄糖单元通过 β -1,3-糖苷键连接而成, 不溶于冷水, 但在加热至约 55°C 以上时可形成稳定的三维网络结构。

2. 生物化学功能与重要性

卡德兰热凝胶在生物化学领域具有重要作用。作为一种天然多糖, 它具有良好的生物相容性和可降解性, 能够模拟细胞外基质的环境, 因此在组织工程和药物递送系统中具有潜在应用价值。此外, 其独特的凝胶特性使其在食品科学和材料科学中备受关注, 可作为增稠剂、稳定剂或功能性材料的基础成分。

3. 主要应用领域与具体用途

卡德兰热凝胶广泛应用于多个领域。在食品工业中, 它被用作无热量凝胶剂, 适用于低脂或无脂食品的质构改良。在医药领域, 它可作为药物缓释载体或伤口敷料的基质。在生物技术中, 卡德兰凝胶可用于细胞培养和生物传感器开发。此外, 它还在化妆品和环保材料中发挥作用, 例如作为保湿剂或生物可降解薄膜的原料。

4. 储存条件与使用建议

本产品应储存于干燥、阴凉的环境中, 避免阳光直射和潮湿, 推荐温度为 $2-8^\circ\text{C}$ 。开封后需密封保存, 以防止吸湿和微生物污染。使用时需根据具体实验或生产需求调整浓度和加热条件, 建议在无菌条件下操作以避免污染。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度 $\geq 96\%$, 符合生化试剂标准。使用时需佩戴适当的防护装备, 如手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触, 应立即用

大量清水冲洗，并寻求医疗建议。本产品仅供科研或工业用途，不可用于食品或药品的直接添加，除非经过进一步的安全评估和法规批准。