

λ-角叉胶

λ-carrageenan



产品基本信息

属性	值
化学名称	λ-carrageenan
中文名称	λ-角叉胶
CAS 号	9064-57-7
分子式	C ₂₄ H ₃₆ O ₃₉ S ₆
分子量	1140.91
纯度	≥ 96%

产品说明

λ -角叉胶 (λ -carrageenan) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

λ -角叉胶是一种天然线性硫酸化多糖，化学名称为 λ -carrageenan，CAS 号为 9064-57-7，分子式为 $C_{24}H_{36}O_{39}S_6$ ，分子量为 1140.91。本品纯度 $\geq 96\%$ ，外观为白色至淡黄色粉末，易溶于水形成高黏度溶液，不溶于有机溶剂。其分子结构由重复的 D-半乳糖和 3,6-脱水-D-半乳糖单元组成，硫酸酯化程度较高，赋予其独特的凝胶特性和离子敏感性。

2. 生物化学功能与重要性

λ -角叉胶因其高硫酸酯化特性，具有优异的增稠、稳定和乳化功能。它能与水分子形成氢键，显著提高溶液黏度，并在特定条件下形成热可逆凝胶。在生物化学领域， λ -角叉胶常用于模拟细胞外基质，研究细胞黏附与信号传导机制，是组织工程和药物递送系统的重要材料。

3. 主要应用领域与具体用途

λ -角叉胶广泛应用于食品、医药和科研领域。在食品工业中，作为稳定剂和增稠剂用于乳制品、饮料和肉制品；在医药领域，用于缓释制剂、伤口敷料和疫苗佐剂；在科研中，常用于凝胶电泳、细胞培养支架和生物材料研究。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处 ($2-8^{\circ}\text{C}$)，避免吸湿和光照。使用时建议以纯水或缓冲液溶解，加热至 80°C 可加速溶解。避免与强氧化剂或高浓度盐溶液直接混合，以防凝胶析出。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和硫酸基含量测定确保纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套和口罩，避免吸入粉尘。虽为生物相容性材料，但高浓度可能引起黏膜刺激，操作后需彻底清洗接触部位。废弃物需按实验室规范处理。