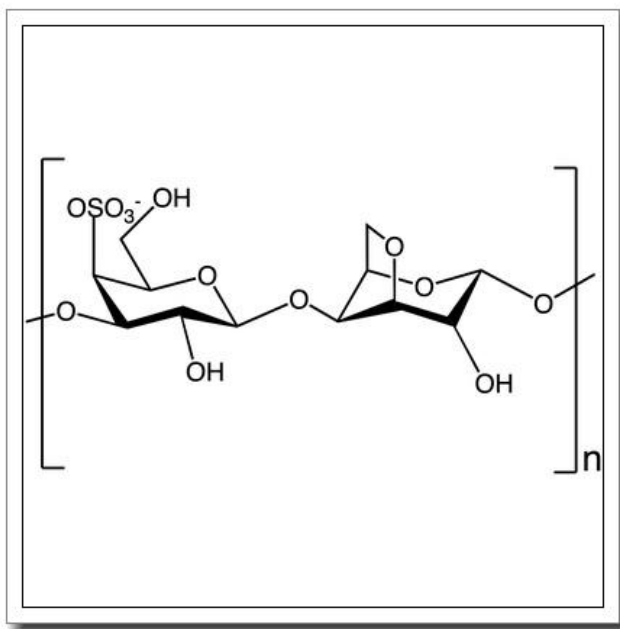


kappa-Carrageenan



产品基本信息

属性	值
化学名称	kappa-Carrageenan
产品目录号	BGGCB-0827
CAS 号	11114-20-8
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

kappa-卡拉胶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为 kappa-卡拉胶 (kappa-Carrageenan)，化学名称为硫酸半乳聚糖，CAS 号 11114-20-8，目录号 BGGCB-0827。kappa-卡拉胶是一种从红藻中提取的线性硫酸化多糖，由 D-半乳糖和 3,6-脱水-D-半乳糖重复单元组成，硫酸酯基团位于半乳糖的 C4 位置。其分子量因提取工艺和来源差异而波动，本产品纯度 >96%，呈白色至淡黄色粉末，易溶于热水，形成高粘度溶液，冷却后形成热可逆性凝胶。

2. 生物化学功能与重要性

kappa-卡拉胶因其独特的凝胶特性和生物相容性，在食品、医药及生物技术领域具有重要价值。其凝胶强度受钾离子浓度调控，形成硬而脆的凝胶结构。作为阴离子多糖，它能与蛋白质（如酪蛋白）发生静电相互作用，广泛应用于稳定剂和增稠剂。此外，其硫酸化结构赋予其抗病毒和免疫调节活性，是药物递送系统和组织工程的研究热点。

3. 主要应用领域与具体用途

食品工业：作为冰淇淋、乳制品和肉制品的凝胶剂和稳定剂，改善质地和持水性。

医药领域：用于缓释制剂载体、软胶囊成膜剂及创面敷料基材。

科研应用：在微生物培养基中作为凝固剂（替代琼脂），或用于 3D 细胞培养支架构建。

4. 储存条件与使用建议

储存于干燥、避光、2-8℃环境中，密封防潮。使用时建议以 80℃ 以上热水溶解，避免直接与高浓度电解质混合以防凝胶过早形成。工作浓度通常为 0.5-2.0%

(w/v)，具体需根据应用体系优化。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和硫酸盐含量检测确保纯度 >96%，重金属含量符合 USP 标准。操作

时需佩戴防护装备，避免吸入粉尘。虽属一般安全物质（GRAS 认证），但高浓度可能引起胃肠道刺激。废弃物需按生物可降解材料处理。

（注：分子式及分子量因天然多糖聚合度差异未标注，需根据实际检测报告提供。）