

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为细菌来源的藻酸盐，通过固氮菌（*Azotobacter vinelandii*）或假单胞菌（*Pseudomonas mendocina*）发酵制备。藻酸盐是一种天然阴离子多糖，主要由β-D-甘露糖醛酸（M）和α-L-古洛糖醛酸（G）通过1,4-糖苷键连接而成。其分子量范围较广，具体取决于发酵条件和纯化工艺。本产品纯度高于96%，无显著杂质干扰，适用于科研和工业用途。

2. 生物化学功能与重要性

藻酸盐在微生物中作为胞外多糖，参与生物膜形成和环境适应。其独特的凝胶特性源于G区块的钙离子交联能力，而M区块则赋予其柔韧性。藻酸盐在生物医学和食品工业中具有重要价值，因其生物相容性、可降解性及成胶性能，被广泛用于组织工程、药物递送和食品增稠等领域。

3. 主要应用领域与具体用途

- 生物医学：作为伤口敷料、3D生物打印墨水或药物缓释载体，利用其温敏凝胶特性。
- 食品工业：作为天然增稠剂或稳定剂，改善食品质构（如果冻、冰淇淋）。
- 科研领域：用于研究微生物生物膜形成机制或开发新型生物材料。
- 化妆品：作为保湿剂或成膜剂，提升产品肤感。

4. 储存条件与使用建议

- 储存于2-8℃干燥环境，避免吸湿结块。开封后需密封保存，防止微生物污染。
- 溶解时建议使用去离子水或缓冲液，加热至60-80℃可加速溶解，但需避免长时间高温导致降解。
- 与二价阳离子（如Ca²⁺）接触时会形成凝胶，需根据实验需求控制离子浓度。

5. 质量控制与安全信息

- 本产品通过HPLC和光谱分析确保纯度，内毒素含量符合生物应用标准。

- 安全提示：粉末状藻酸盐可能引起呼吸道刺激，操作时建议佩戴防护口罩和手套。
- 废弃物需按生物可降解材料处理，避免直接排放至水体。

本产品目录号为 BGGCB-3473，具体技术参数可提供 COA（质量分析证书）。如需定制分子量或区块比例（M/G），请联系技术支持。