

海藻酸铵

Alginic Acid Ammonium salt

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Alginic Acid Ammonium salt
中文名称	海藻酸铵
CAS 号	9005-34-9
分子式	C13H16N3NaO4S
分子量	333.33861
纯度	>96%

产品说明

海藻酸铵 (Alginic Acid Ammonium salt) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

海藻酸铵是一种天然多糖衍生物，化学名称为 Alginic Acid Ammonium salt，CAS 号为 9005-34-9，分子式为 $C_{13}H_{16}N_3NaO_4S$ ，分子量 333.33861。本品为白色至淡黄色粉末，纯度高于 96%，易溶于水形成粘稠溶液，不溶于有机溶剂。其结构由 β -D-甘露糖醛酸和 α -L-古洛糖醛酸单元组成，铵盐形式增强了水溶性和稳定性，适用于生物化学与工业领域。

2. 生物化学功能与重要性

海藻酸铵具有优异的成膜性、凝胶性和生物相容性。其分子链上的羧基与铵离子结合，赋予 pH 响应特性，在酸性至中性环境中可形成可逆凝胶。作为天然高分子化合物，其低毒性和可降解性使其在生物医学应用中备受关注，例如药物缓释和组织工程支架的构建。

3. 主要应用领域与具体用途

在制药行业，海藻酸铵用作片剂粘合剂和缓释剂，能调控药物释放速率。食品工业中，作为增稠剂和稳定剂应用于乳制品及酱料。科研领域常用于细胞培养支架或生物墨水的基础材料。此外，在纺织印染中作为环保型浆料，替代传统合成聚合物。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥阴凉处，建议温度 2-8°C，避免吸湿结块。开封后需充氮保护以延长稳定性。配制溶液时建议使用去离子水，浓度不超过 5% (w/v)，并避免高速搅拌以防止分子链断裂。与强氧化剂或高浓度酸接触可能影响性能。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度，残留溶剂符合 USP 标准。操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘。如接触皮肤，立即用清水冲洗 15 分钟。废弃物需按危险化学品规范处置。本品为非易燃物，但高温分解可能释放氨气，需确保通风良好。

注：本产品仅供科研或工业用途，不适用于直接医疗或食品添加。具体应用前请查阅最新文献或进行小试验证。