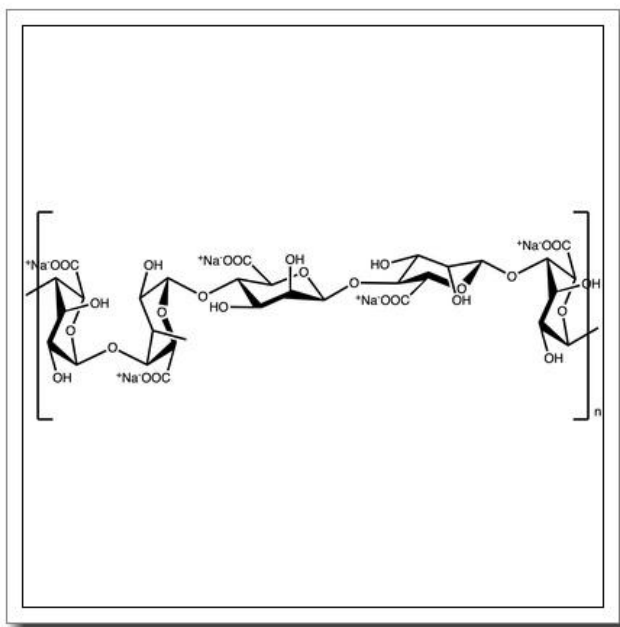


Sodium alginate, Laminaria Hyperborea



产品基本信息

属性	值
化学名称	Sodium alginate, Laminaria Hyperborea
产品目录号	BGGCB-2236
CAS 号	9005-38-3
分子式	C ₆ H ₉ NAO ₇
分子量	216.12 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为海藻酸钠 (Sodium alginate)，来源于褐藻门海带属 (Laminaria Hyperborea)，是一种天然线性多糖，由 β -D-甘露糖醛酸 (M) 和 α -L-古洛糖醛酸 (G) 通过 1,4-糖苷键聚合而成。其化学式为 $C_6H_9NAO_7$ ，分子量为 216.12 g/mol，CAS 号为 9005-38-3。产品纯度高于 96%，呈白色至淡黄色粉末状，易溶于水形成粘稠胶体，不溶于有机溶剂。其溶液具有 pH 依赖性，在酸性条件下易形成凝胶。

2. 生物化学功能与重要性

海藻酸钠是一种重要的生物高分子材料，具有良好的生物相容性、可降解性和低毒性。其分子中的羧基赋予其阴离子特性，能与二价阳离子（如 Ca^{2+} ）交联形成三维网状结构凝胶。这一特性使其在生物医学、食品工业和环境科学中具有广泛应用。此外，海藻酸钠还能通过调控分子量和 M/G 比例改变其流变学性质，满足不同领域的需求。

3. 主要应用领域与具体用途

海藻酸钠广泛应用于以下领域：

- 食品工业：作为增稠剂、稳定剂和胶凝剂，用于冰淇淋、果冻和乳制品等。
- 医药领域：用于药物缓释载体、伤口敷料和组织工程支架。
- 生物技术：作为细胞封装和 3D 生物打印的基质材料。
- 环保领域：用于重金属离子吸附和水处理。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处，避免阳光直射和潮湿环境，建议储存温度为 2-8° C。使用时需注意：

- 溶解时建议使用去离子水，并缓慢搅拌以避免结块。

- 与钙离子交联时，需控制浓度和 pH 以获得理想凝胶强度。
- 避免与强酸或强氧化剂接触，以防降解。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和光谱分析确保纯度>96%，并符合 USP/EP 标准。安全信息如下：

- 本品无毒，但吸入粉尘可能引起呼吸道刺激，操作时建议佩戴口罩。
- 避免直接接触眼睛和皮肤，若接触请用大量清水冲洗。
- 废弃物需按当地环保法规处理。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于临床或食用直接添加。具体应用前请查阅相关文献或咨询技术支持。