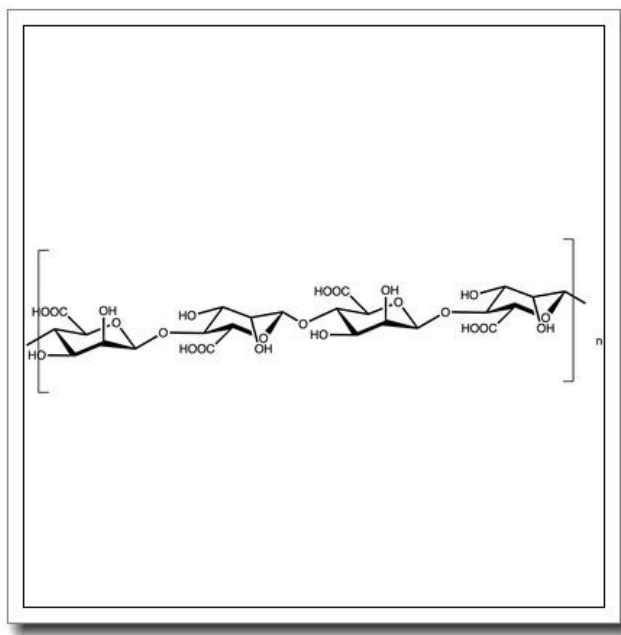


Polymannuronic acid sodium salt - Average MW < 5000 Da



产品基本信息

属性	值
化学名称	Polymannuronic acid sodium salt - Average MW < 5000 Da
产品目录号	BGGCB-2104
CAS 号	29894-36-8
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为聚甘露糖醛酸钠盐 (Polymannuronic acid sodium salt)，平均分子量小于 5000 Da，CAS 号为 29894-36-8。其分子式为 $(C_6H_7NaO_6)_n$ ，纯度高于 96%。该化合物是由 β -D-甘露糖醛酸通过 1,4-糖苷键连接而成的线性多糖，经钠盐化处理后具有优异的水溶性和稳定性。其低分子量特性使其在生物体系中更易扩散和吸收。

2. 生物化学功能与重要性

聚甘露糖醛酸钠盐是褐藻酸的重要组成单元，在生物体内参与多种生理过程。其羧基结构赋予其阴离子特性，能够与金属离子（如 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} ）结合，并参与细胞信号传导和免疫调节。此外，其低分子量片段在抗氧化、抗炎及肠道菌群调控方面表现出潜在活性，是研究多糖生物功能的理想模型分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物医学和食品科学领域。在科研中，常用于多糖结构-功能关系研究、药物载体开发及免疫调节剂筛选。工业上可作为功能性食品添加剂（如益生元）或化妆品保湿成分。此外，其金属螯合能力使其在环保领域（如重金属吸附）也具有应用价值。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8°C 干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后需充氮保护以延长稳定性。使用时以无菌水或缓冲液溶解，避免高温长时间处理以防降解。实验操作建议在 pH 6-8 范围内进行以确保活性。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和 SEC-MALS 严格检测，确保分子量分布和纯度符合标准。安全数据表明其无明显毒性，但仍需遵守常规实验室防护措施（如佩戴手套和护目镜）。废弃物应按照生物惰性化学品规范处置。

（注：实际应用中请根据实验目的进一步优化使用条件，并参考文献数据。）