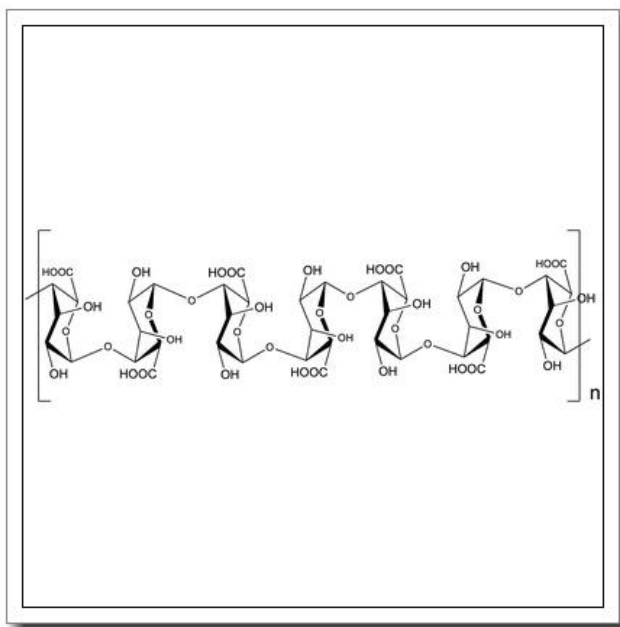


Polyguluronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	Polyguluronic acid
产品目录号	BGGCB-2103
CAS 号	36562-70-6
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

聚古洛糖醛酸 (Polyguluronic acid, 目录号 BGGCB-2103, CAS 号 36562-70-6) 是一种由古洛糖醛酸单体通过 β -1,4 糖苷键连接而成的线性多糖, 属于褐藻酸 (alginic acid) 的重要结构单元之一。其分子式为 $(C_6H_8O_6)_n$, 分子量因聚合度不同而存在差异。本产品纯度高于 96%, 为白色至类白色粉末, 可溶于水或碱性溶液, 形成粘稠胶体。

2. 生物化学功能与重要性

聚古洛糖醛酸在自然界中主要存在于褐藻细胞壁中, 与甘露糖醛酸 (mannuronic acid) 共同构成褐藻酸的多糖骨架。其分子链因羧基密集而具有强负电性, 可通过螯合二价阳离子 (如 Ca^{2+}) 形成“蛋壳”结构凝胶。这一特性使其在生物矿化、细胞信号传导及微生物相互作用中发挥关键作用, 同时也是其广泛应用于食品、医药等领域的基础。

3. 主要应用领域与具体用途

聚古洛糖醛酸广泛应用于以下领域:

- 医药领域: 作为药物缓释载体、伤口敷料成分或组织工程支架材料, 利用其生物相容性和成胶性。
- 食品工业: 作为增稠剂、稳定剂或钙离子响应性凝胶材料, 用于功能性食品开发。
- 科研领域: 用于研究多糖-金属离子相互作用、海洋生物多糖代谢机制等。
- 化妆品: 作为保湿剂或活性成分载体, 提升产品稳定性。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$, 避免反复冻融。使用时建议以无菌水或缓冲液溶解, 避免高温或强酸条件以防止降解。溶解后若需长期保存, 建议分装后冷冻并添加防腐剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 及光谱分析确保纯度>96%，并检测内毒素水平（如适用）。使用时需佩戴防护手套和口罩，避免吸入粉尘或接触眼睛。虽无明确毒性报道，但仍建议在通风条件下操作。废弃物需按实验室规范处理。

（注：分子量范围、具体检测方法等可根据实际产品参数补充。）