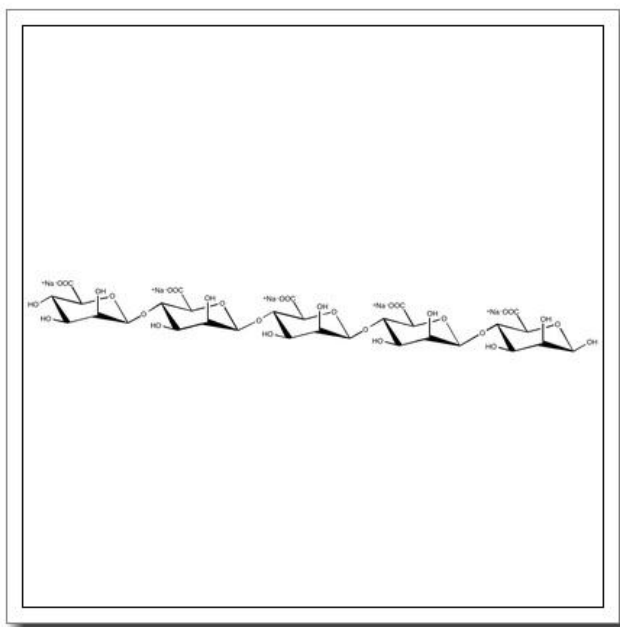


Penta-mannuronic acid sodium



产品基本信息

属性	值
化学名称	Penta-mannuronic acid sodium
产品目录号	BGGCB-1668
CAS 号	
分子式	C ₃₀ H ₃₇ O ₃₁ Na ₅
分子量	1,008.55 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Penta-mannuronic acid sodium (五甘露糖醛酸钠) 是一种高纯度的生化试剂，化学式为 $C_{30}H_{37}O_{31}Na_5$ ，分子量为 1,008.55 g/mol。该化合物由五个甘露糖醛酸单元通过糖苷键连接而成，并以钠盐形式存在，纯度超过 96%。其结构特征使其在水溶液中表现出良好的溶解性和稳定性，适合用于生物化学及分子生物学研究。

2. 生物化学功能与重要性

Penta-mannuronic acid sodium 是褐藻酸 (alginic acid) 的寡糖衍生物，具有独特的生物活性。甘露糖醛酸单元是褐藻酸的主要组成部分，参与细胞间信号传导和免疫调节。该化合物可作为研究糖类与蛋白质相互作用、炎症反应以及肠道微生物代谢的模型分子，在糖生物学领域具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物医学和食品科学研究。具体用途包括：作为标准品用于褐藻酸寡糖的定量分析；作为底物或抑制剂用于糖苷酶或糖基转移酶的活性研究；在功能性食品开发中用于评估益生元活性；还可作为药物递送系统的候选材料，研究其与生物膜的相互作用。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 $-20^{\circ}C$ 干燥避光环境中保存，避免反复冻融以维持稳定性。使用前需平衡至室温，并短暂离心以确保试剂完全溶解。推荐使用无菌水或缓冲液配制工作液，现配现用。长期储存时建议分装以避免降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $>96\%$ ，批间一致性严格把控。实验操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。本品仅供科研使用，不可用于临床或食品添加剂生产。废弃物需按实验室规范处理。

(产品目录号: BGGCB-1668)