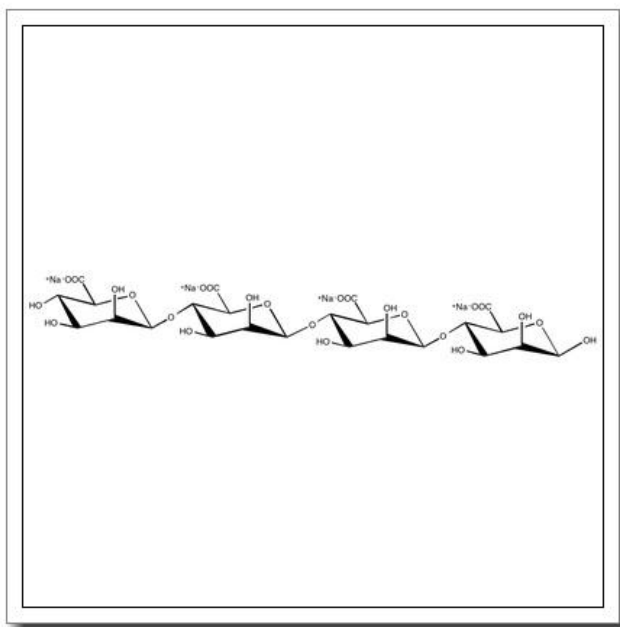


Tetra-mannuronic acid sodium



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | Tetra-mannuronic acid sodium |
| 产品目录号 | BGGCB-5734 |
| CAS 号 | |
| 分子式 | C ₂₄ H ₃₀ O ₂₅ Na ₄ |
| 分子量 | 810.44 g/mol |
| 纯度 | >96% |

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Tetra-mannuronic acid sodium (四甘露糖醛酸钠) 是一种高纯度的寡糖衍生物, 分子式为 $C_{24}H_{30}O_{25}Na_4$, 分子量为 810.44 g/mol。本品为白色至类白色粉末, 纯度 >96%, 具有良好的水溶性。其结构由四个甘露糖醛酸单元通过 β -1,4 糖苷键连接而成, 并以钠盐形式存在, 确保了化学稳定性和生物相容性。

2. 生物化学功能与重要性

Tetra-mannuronic acid sodium 是褐藻酸 (alginic acid) 的降解产物, 在生物体内参与多种糖类代谢过程。作为甘露糖醛酸的低聚物, 它具有独特的分子识别能力, 可与特定蛋白质或受体结合, 在细胞信号传导和免疫调节中发挥重要作用。此外, 其结构特性使其成为研究糖生物学和糖基化修饰的理想工具分子。

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, 它用于研究糖类与凝集素、炎症因子等生物大分子的相互作用机制; 在药物开发中, 可作为载体材料或靶向修饰的配体。此外, 在功能性食品和化妆品中, Tetra-mannuronic acid sodium 因其保湿性和生物活性被用作添加剂。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度保持在 $-20^{\circ}C$, 以长期维持稳定性。使用时需溶解于无菌水或缓冲液, 避免反复冻融。工作液建议现配现用, 若需保存, 请分装后于 $-80^{\circ}C$ 存放, 避免微生物污染。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和质谱严格检测, 确保纯度 >96%。使用时需佩戴防护手套和口罩, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触眼睛或皮肤, 请立即用大量清水冲洗并就医。本品仅供科研用途, 不可用于临床或食用。废弃物需按实验室规范处理。

本产品目录号为 BGGCB-5734, 具体技术参数和文献支持可联系技术支持部门获取。