

# D-Mannuronic acid sodium salt

---

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Mannuronic acid sodium salt
产品目录号	BGGCB-5000
CAS 号	921-56-2
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>7</sub> •Na
分子量	217.13 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### D-甘露糖醛酸钠盐产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

D-甘露糖醛酸钠盐 (D-Mannuronic acid sodium salt) 是一种重要的糖醛酸衍生物, 化学式为  $C_6H_{10}O_7 \cdot Na$ , 分子量为 217.13 g/mol, CAS 号为 921-56-2。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水, 微溶于有机溶剂。其结构为  $\beta$ -D-甘露糖醛酸的钠盐形式, 是藻酸盐 (如褐藻酸) 的关键单体成分, 具有典型的羧酸钠基团和吡喃糖环结构。

#### 2. 生物化学功能与重要性

D-甘露糖醛酸钠盐是生物体内多糖合成的重要前体, 尤其在藻类中参与细胞壁构建。作为糖胺聚糖的组成单元, 它在细胞信号传导、黏附及免疫调节中发挥作用。其羧基特性使其具备螯合金属离子的能力, 在生物矿化过程中具有重要意义。此外, 该分子是研究细菌荚膜多糖 (如铜绿假单胞菌藻酸盐) 的模型化合物。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物医学与食品工业领域:

- 医药研发: 作为藻酸盐药物的中间体, 用于抗纤维化或抗炎药物研究;
- 食品添加剂: 作为天然增稠剂或稳定剂的原料;
- 生物材料: 与古洛糖醛酸共聚制备人工支架或缓释载体;
- 科研试剂: 用于糖化学研究或酶 (如甘露糖醛酸 C5-差向异构酶) 的底物。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 温度控制在 2-8° C, 避免反复冻融。开封后需充惰性气体保护以防吸湿。使用时以无菌水配制溶液, 建议现配现用; 若需长期保存溶液, 应分装后于 -20° C 冷冻, 避免微生物污染。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%, 重金属含量符合 USP 标准。安全数据如下:

- 安全标识: 非危险化学品, 但需避免吸入粉尘或接触眼睛;

- 操作防护: 建议佩戴手套和护目镜, 在通风橱中处理粉末;
- 废弃物处理: 按实验室有机废弃物标准程序处置。

注: 具体实验方案请参考最新文献, 或联系技术支持获取 COA (分析证书) 及 MSDS (材料安全数据表)。