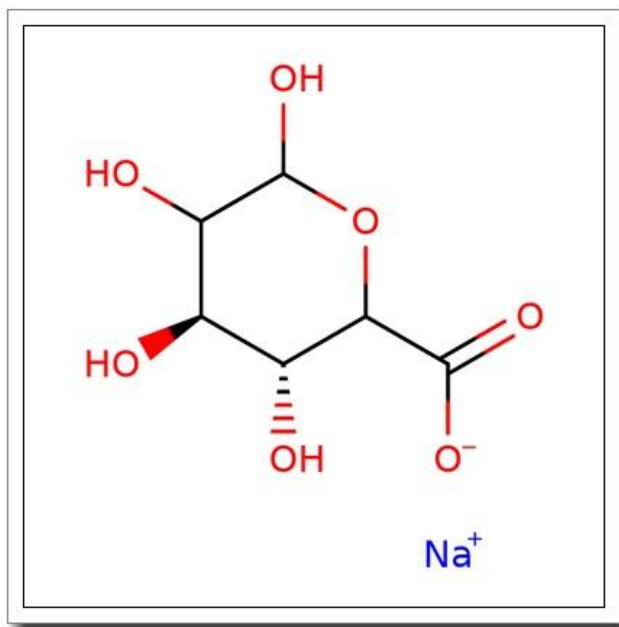


## D-Galacturonic acid sodium



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Galacturonic acid sodium
产品目录号	BGGCB-0342
CAS 号	14984-39-5
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-半乳糖醛酸钠产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

D-半乳糖醛酸钠 (D-Galacturonic 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 217.13 g/mol, CAS 号为 14984-39-5。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 易溶于水, 微溶于乙醇等有机溶剂。其结构中的羧酸钠基团赋予其良好的水溶性和反应活性, 是果胶类多糖的关键组成单元。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为半乳糖醛酸的钠盐形式, 本品在植物细胞壁果胶质代谢中起核心作用, 参与细胞间粘连和信号传导。其羧基在生理 pH 下解离, 可作为阴离子多糖的前体或修饰基团, 广泛应用于糖生物学研究。此外, 它还是微生物发酵生产醛糖酸的重要底物, 在生物合成途径中具有不可替代的功能。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 植物细胞壁研究: 作为果胶降解酶 (如果胶酶、聚半乳糖醛酸酶) 的底物或抑制剂筛选的标准品
- 食品工业: 用于果胶改性及功能性食品添加剂开发
- 医药领域: 作为药物载体材料 (如 pH 响应型水凝胶) 的合成原料
- 微生物学: 研究肠道微生物对多糖的代谢机制

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下密封保存, 储存温度 2-8°C。开封后需充氮保护以避免吸湿, 长期保存建议分装。使用时需注意:

- 溶解前平衡至室温, 避免结块
- 水溶液建议现配现用, 或于 -20°C 保存不超过 7 天
- 避免与强氧化剂接触

## 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<10 ppm，符合生化试剂标准。安全数据如下：

- 安全术语：避免吸入粉尘，操作时佩戴防护手套和护目镜
- 急救措施：如接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医
- 生态影响：对水生生物无急性毒性，但仍需避免直接排放

（产品目录号：BGGCB-0342）