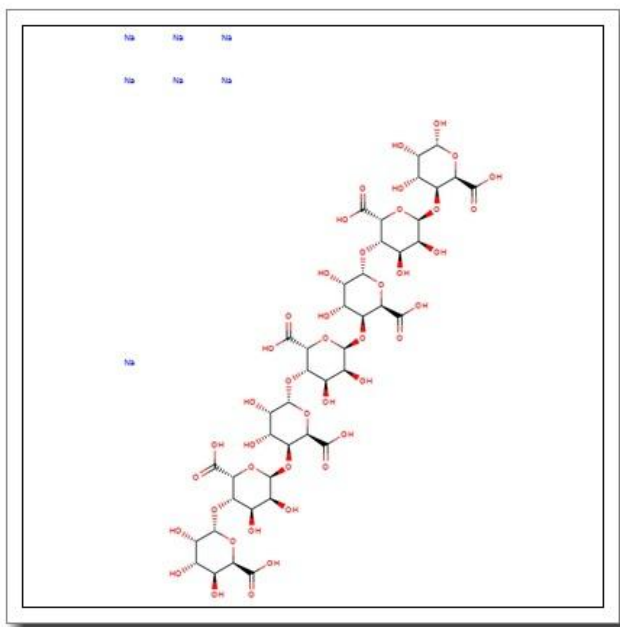


# L-Heptagaluronic acid heptasodium



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	L-Heptagaluronic acid heptasodium
产品目录号	BGGCB-0247
CAS 号	862694-87-9
分子式	C <sub>42</sub> H <sub>58</sub> O <sub>43</sub> •Na <sub>7</sub>
分子量	1,411.81 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### L-Heptaguluronic acid heptasodium 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

L-Heptaguluronic acid heptasodium 是一种高纯度糖醛酸衍生物，化学式为  $C_{42}H_{58}O_{43} \cdot Na_7$ ，分子量 1,411.81 g/mol，CAS 号为 862694-87-9。本品以七钠盐形式存在，纯度超过 96%，呈白色至类白色粉末，易溶于水，在生理 pH 条件下表现出良好的稳定性。其结构由七个古洛糖醛酸单元通过  $\alpha$ -1,4-糖苷键连接而成，羧基位点完全钠化，赋予其独特的离子特性和水溶性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为藻酸盐降解产物，本品是研究糖醛酸代谢和细胞信号通路的工具分子。其多羧酸结构可螯合二价阳离子（如  $Ca^{2+}$ ），参与模拟天然多糖的凝胶形成过程。在炎症调控和免疫应答研究中，因其与 Toll 样受体的潜在相互作用而受到关注，是研究宿主-病原体互作和肠道菌群代谢的模型化合物。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域：

- 3.1 生物医学研究：作为肝素类似物，用于抗凝血机制研究或药物载体开发。
- 3.2 食品科学：模拟藻酸盐功能，研究食品质构改良或可食用膜制备。
- 3.3 材料科学：作为环保型水凝胶交联剂，用于生物相容性材料开发。
- 3.4 标准品应用：作为 HPLC 或质谱分析的定量标准物，用于多糖类物质检测。

#### 4. 储存条件与使用建议

推荐避光保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中，开封后需充氮密封。水溶液建议现配现用，若需保存应过滤除菌（0.22  $\mu m$ ）并于  $4^{\circ}C$  存放不超过 72 小时。实验操作建议在惰性气氛（如氩气）下进行，避免反复冻融。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 和 NMR 双重验证，内毒素含量低于 0.1 EU/mg。使用时需佩戴防护

装备（手套、护目镜），避免吸入或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品规范处置。

本产品仅限科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案请依据文献或专业指导进行。