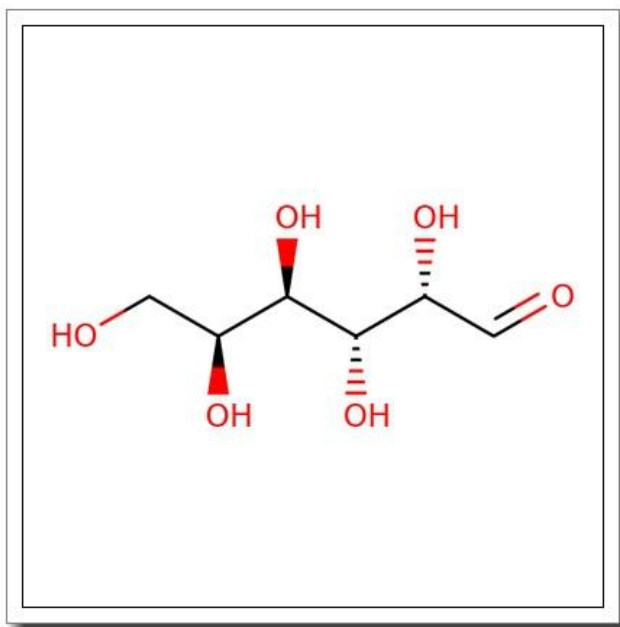


# L-Galactose



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	L-Galactose
产品目录号	BGGCB-0026
CAS 号	15572-79-9
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub>
分子量	180.16 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### L-半乳糖产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

L-半乳糖 (L-Galactose) 是一种天然存在的六碳醛糖, 化学式为  $C_6H_{12}O_6$ , 分子量 180.16 g/mol, CAS 号为 15572-79-9。本品为白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 易溶于水, 微溶于乙醇。其立体构型与常见的 D-半乳糖互为对映异构体, 在植物和微生物代谢中具有独特作用。

#### 2. 生物化学功能与重要性

L-半乳糖是维生素 C 生物合成途径 (Smirnoff-Wheeler pathway) 的关键中间体, 尤其在植物抗坏血酸合成中不可或缺。它通过 L-半乳糖-1,4-内酯脱氢酶转化为 L-抗坏血酸, 参与氧化还原调控和自由基清除。此外, 它还是某些细菌多糖和糖蛋白的结构组分, 在微生物细胞壁组装中发挥作用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品适用于以下领域:

- 植物生理学研究: 作为维生素 C 合成通路的标准品或底物
- 酶学分析: 用于 L-半乳糖脱氢酶等酶的活性测定
- 微生物培养: 特定菌株的碳源补充剂
- 糖化学研究: 手性合成或糖类结构修饰的起始原料

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8°C 干燥环境中, 避免光照和吸湿。开封后建议充氮密封保存, 长期存放需置于 -20°C。使用时需平衡至室温, 配制水溶液建议现配现用, 必要时过滤除菌。与强氧化剂分开存放。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 >96%, 不含内毒素和 DNase/RNase。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘。如接触眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家危险化学品规范处置。

(产品编号: BGGCB-0026)