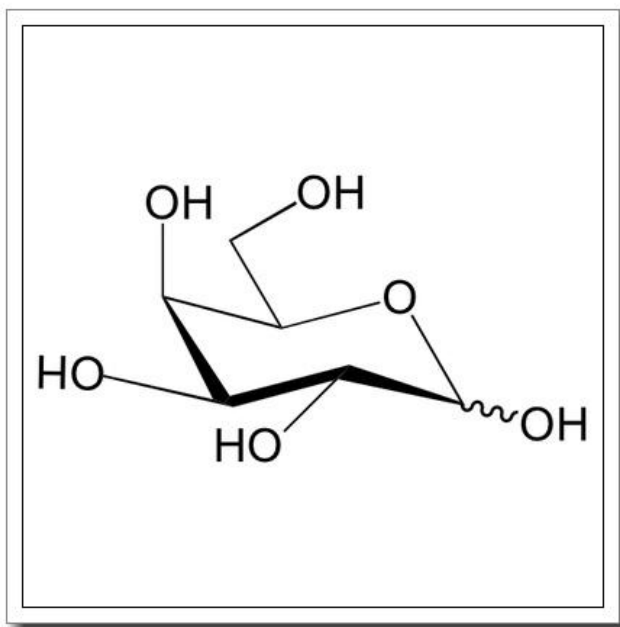


## D-Galactose - anhydrous



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Galactose - anhydrous
产品目录号	BGGCB-0039
CAS 号	59-23-4
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

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

D-半乳糖（无水）（D-Galactose - anhydrous）是一种天然存在的单糖，化学式为 C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>，分子量为 180.16 g/mol，CAS 号为 59-23-4。本品为白色结晶性粉末，纯度>96%，属于己醛糖，是葡萄糖的差向异构体。其化学结构中包含一个醛基和多个羟基，具有良好的水溶性，在生物体内广泛存在并参与多种代谢途径。

#### 2. 生物化学功能与重要性

D-半乳糖是乳糖的组成成分之一，在生物体内通过半乳糖代谢途径转化为葡萄糖-1-磷酸，进而参与能量代谢或糖原合成。它是糖蛋白、糖脂和蛋白聚糖的重要组成单元，在细胞信号传导、免疫应答和细胞粘附等生理过程中发挥关键作用。此外，D-半乳糖还用于研究半乳糖血症等遗传性代谢疾病的机制。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

D-半乳糖广泛应用于生物化学和分子生物学研究领域。具体用途包括：作为细胞培养基的碳源；用于糖生物学研究，如糖基化修饰分析；作为酶学研究的底物，例如半乳糖苷酶活性测定；在药物研发中用于糖类药物或疫苗的合成。此外，它也用于食品科学和营养学研究，模拟代谢疾病模型。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处，避免吸湿和光照，推荐储存温度为 2-8℃。使用前需平衡至室温，防止结块。溶解时建议使用无菌水或缓冲液，并避免高温长时间加热以防分解。实验操作需在洁净环境下进行，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%，符合生化试剂标准。使用时需佩戴防护手套和眼镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按实验室规范处理。本品仅供科研用途，不适用于临床或食品添加剂。

(产品目录号: BGGCB-0039)