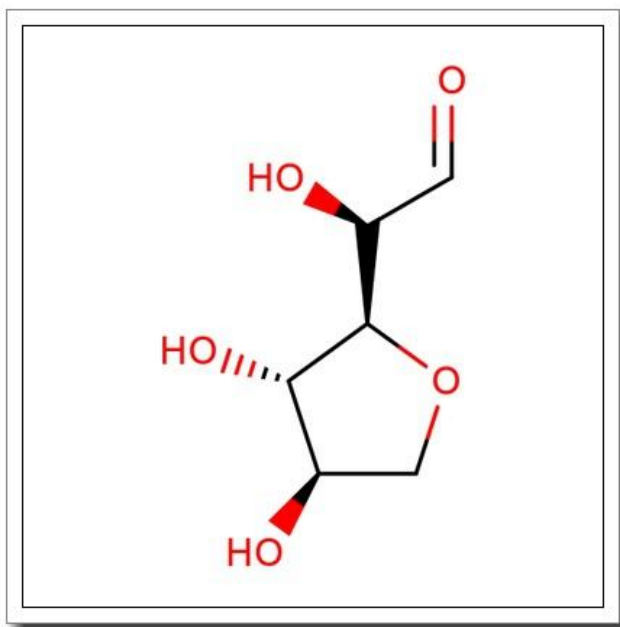


## 3,6-Anhydro-D-galactose



### 产品基本信息

| 属性    | 值   |
|-------|---|
| 化学名称  | 3,6-Anhydro-D-galactose                       |
| 产品目录号 | BGGCB-2901                                    |
| CAS 号 | 14122-18-0                                    |
| 分子式   | C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>5</sub> |
| 分子量   | 162.14 g/mol                                  |
| 纯度    | >96%  |

## 产品说明

### 3, 6-Anhydro-D-galactose 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3, 6-Anhydro-D-galactose (化学名称: 3, 6-脱水-D-半乳糖) 是一种重要的单糖衍生物, 化学式为 C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>5</sub>, 分子量为 162.14 g/mol, CAS 号为 14122-18-0。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度>96%, 具有典型的还原糖特性, 可溶于水及极性有机溶剂。其结构特征为半乳糖分子中 C3 和 C6 位通过醚键形成环状脱水结构, 赋予其独特的化学稳定性和生物活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是红藻多糖(如琼脂和卡拉胶)的关键降解产物, 在糖代谢研究中具有标志性意义。其环状结构可抑制部分糖苷酶活性, 常用于酶作用机制研究。作为稀有糖衍生物, 在细菌胞外多糖合成、植物细胞壁修饰等生理过程中发挥调控作用, 是糖生物学领域的重要工具分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在科研领域主要用于: 1) 糖化学合成中间体, 用于制备手性药物或功能糖类; 2) 微生物培养基成分分析, 特别是海洋微生物培养; 3) 食品科学中作为胶体稳定性研究的参照物; 4) 医药领域用于抗凝血剂和抗肿瘤药物的先导化合物开发。工业上可用于功能性食品添加剂和化妆品保湿剂的研发。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥惰性气体环境下密封保存, 长期储存需置于-20℃。开封后需充氮保护, 避免吸湿和氧化。使用时现配现用, 水溶液在 pH 6-8 条件下 4℃可稳定保存 48 小时。与强氧化剂、强酸强碱接触可能导致结构降解, 实验过程中建议佩戴防护手套和护目镜。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 双重验证纯度, 批次间变异系数<2%。急性毒性数据(大鼠口服 LD<sub>50</sub>)>2000 mg/kg, 属于低毒物质, 但粉末可能引起呼吸道刺激。废弃物处

理需符合危险化学品管理条例。详细安全数据参见随货 MSDS 文件，实验操作应在通风橱中进行。

注：本产品仅限科研使用，不适用于临床或食品直接添加。具体应用需根据实验体系进行浓度优化。