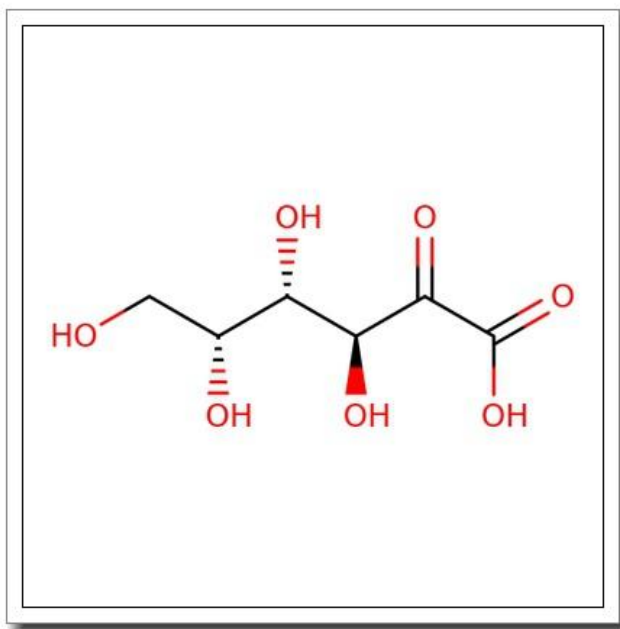


## 2-Keto-D-galactonic acid



### 产品基本信息

| 属性    | 值                        |
|-------|--------------------------|
| 化学名称  | 2-Keto-D-galactonic acid |
| 产品目录号 | BGGCB-0836               |
| CAS 号 | 16722-49-9               |
| 分子式   |                          |
| 分子量   |                          |
| 纯度    | >96%                     |

## 产品说明

### 2-酮-D-半乳糖酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-酮-D-半乳糖酸 (2-Keto-D-galactonic acid, CAS 号: 16722-49-9) 是一种重要的糖酸衍生物, 分子式为  $C_6H_{10}O_7$ , 分子量为 194.14。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水及极性有机溶剂。其化学结构中含有一个酮基和多个羟基, 具有典型的还原性糖酸特性, 是半乳糖代谢途径中的关键中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

在生物体内, 2-酮-D-半乳糖酸是 L-抗坏血酸 (维生素 C) 合成途径的重要前体物质, 尤其在植物和部分微生物的代谢过程中发挥核心作用。它通过半乳糖醛酸途径参与糖类转化, 与抗氧化反应和细胞壁合成密切相关。此外, 该化合物在细菌的碳源利用和能量代谢中也具有显著意义。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学研究与工业领域。在科研中, 它常用于研究半乳糖代谢机制、维生素 C 生物合成途径及酶动力学分析。工业上, 可作为合成高附加值化学品 (如抗坏血酸衍生物) 的中间体。此外, 在食品科学和微生物培养领域, 2-酮-D-半乳糖酸也被用作特定代谢研究的底物或添加剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度保持在 2-8°C 的冷藏环境中, 以保持稳定性。开封后需密封防潮, 避免与氧化剂接触。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。溶解于水或缓冲液时, 建议现配现用, 避免长期保存溶液状态。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度稳定高于 96%, 符合生化试剂标准。安全信息方面, 2-酮-D-半乳糖酸对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应避免直接接触。若不慎吸入或误食, 请立即就医并提供 CAS 号信息。废弃物处理需遵循当地环保法规。

(产品目录号: BGGCB-0836)