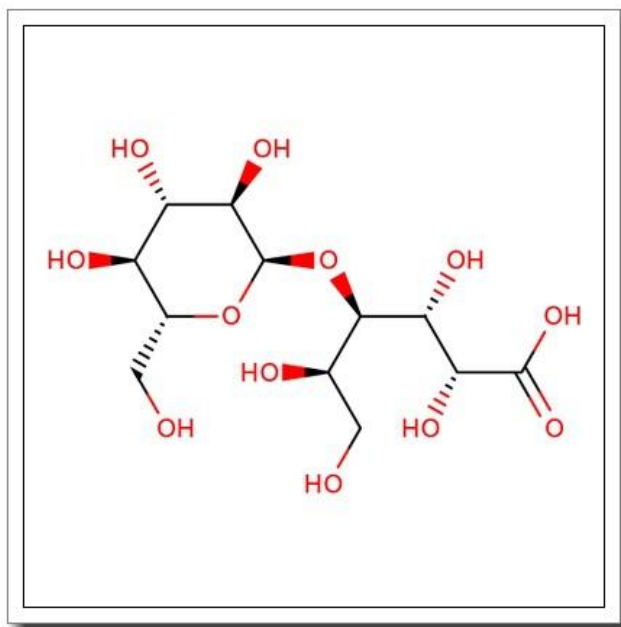


# Maltobionic acid



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Maltobionic acid
产品目录号	BGGCB-0677
CAS 号	534-42-9
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>22</sub> O <sub>12</sub>
分子量	358.3 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 麦芽糖酸 (Maltobionic acid) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

麦芽糖酸 (化学名称: Maltobionic acid, CAS 号: 534-42-9) 是一种由麦芽糖氧化衍生的糖酸, 分子式为  $C_{12}H_{22}O_{12}$ , 分子量为 358.3 g/mol。本产品纯度高于 96%, 为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水, 微溶于醇类溶剂。其化学结构包含一个羧酸基团和多个羟基, 具有典型的糖酸特性, 如良好的水溶性和螯合能力。

#### 2. 生物化学功能与重要性

麦芽糖酸在生物化学领域具有多重功能。作为糖酸衍生物, 它可参与金属离子螯合, 尤其在钙、铁等二价金属离子的结合中表现突出。此外, 其结构与天然糖类相似, 使其成为糖生物学的理想工具分子, 可用于糖蛋白修饰、酶底物模拟或细胞表面糖链标记。在代谢研究中, 麦芽糖酸可作为中间体用于探究糖类氧化代谢途径。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

麦芽糖酸广泛应用于医药、食品和化工领域。在医药研发中, 它用于制备缓释药物载体或作为金属螯合剂用于治疗重金属中毒。食品工业中, 其温和的酸性和稳定性使其成为功能性食品添加剂。化妆品行业则利用其保湿和温和去角质特性。此外, 它还是实验室中糖类化学修饰的关键起始原料。

#### 4. 储存条件与使用建议

本产品需密封保存于干燥、阴凉处, 推荐储存温度为 2-8°C, 避免光照和潮湿环境。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时使用去离子水或缓冲液, pH 值需控制在 6-8 以维持其稳定性。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度, 批号相关 COA 可随货提供。作为化学品, 其 LD50 (大鼠口服) >2000 mg/kg, 属于低毒物质, 但仍需遵循常规实验室安全规范。废弃物处

理应遵守当地环保法规，不可直接排入下水道。如发生意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。

（注：本说明基于当前科学认知，实际应用前请查阅最新文献并验证适用性。）