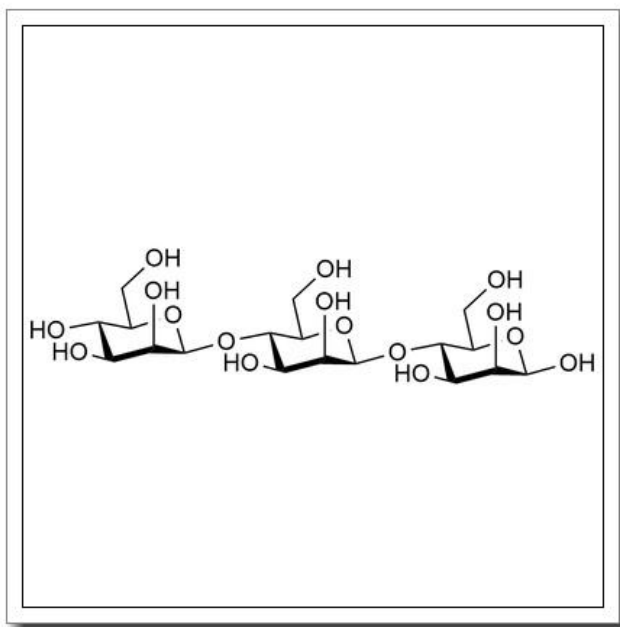


# 1,4-b-D-Mannotriose



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1,4-b-D-Mannotriose
产品目录号	BGGCB-4994
CAS 号	28173-52-6
分子式	C <sub>18</sub> H <sub>32</sub> O <sub>16</sub>
分子量	504.44 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1,4- $\beta$ -D-Mannotriose (产品目录号: BGGCB-4994, CAS 号: 28173-52-6) 是一种天然存在的三糖, 由三个  $\beta$ -1,4 糖苷键连接的 D-甘露糖单元组成。其分子式为  $C_{18}H_{32}O_{16}$ , 分子量为 504.44 g/mol, 纯度超过 96%。该化合物为白色至类白色粉末, 可溶于水, 具有典型的寡糖理化性质, 包括还原性和旋光性。其结构特征使其在糖生物学研究中的重要价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

1,4- $\beta$ -D-Mannotriose 是甘露聚糖降解过程中的关键中间产物, 广泛参与植物细胞壁代谢和微生物糖类分解途径。作为甘露糖苷酶的底物或抑制剂, 它在糖苷水解酶机制研究中发挥重要作用。此外, 该三糖可与凝集素特异性结合, 用于研究碳水化合物-蛋白质相互作用, 在免疫调节和病原体识别等领域具有潜在应用价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于糖生物学和生物化学研究领域, 具体包括: 作为标准品用于寡糖色谱分析; 作为酶学研究的底物或抑制剂; 用于开发糖基化诊断工具; 在食品科学中作为功能性低聚糖的参照物。此外, 在药物研发中可用于糖类疫苗或抗粘附药物的开发。

### 4. 储存条件与使用建议

产品应密封保存于  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥环境中, 避免反复冻融。使用时建议以无菌水或缓冲液配制溶液, 现配现用。长期储存溶液需添加防腐剂并分装冻存。操作时需佩戴防护装备, 避免吸入粉尘或接触皮肤。

### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 和质谱分析验证, 纯度  $>96\%$ 。可能含微量相关寡糖杂质。安全数据: 非危险化学品, 但应避免直接接触。如不慎接触眼睛或皮肤, 立即用大量清水冲洗。废弃物处置需符合当地环保法规。

本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案应根据实际研究需求优化设计。