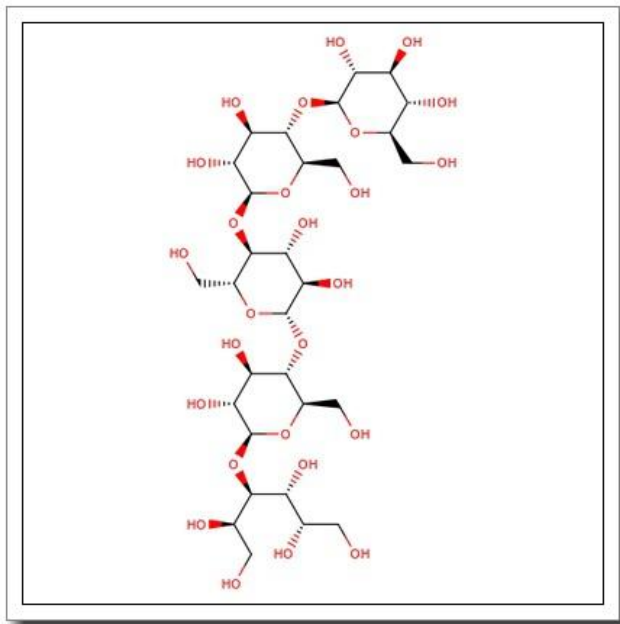


# 1,4-b-D-Cellopentaitol



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1,4-b-D-Cellopentaitol
产品目录号	BGGCB-3562
CAS 号	61473-65-2
分子式	C <sub>30</sub> H <sub>54</sub> O <sub>26</sub>
分子量	830.73 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1,4-b-D-Cellopentaol (BGGCB-3562) 是一种高纯度碳水化合物衍生物, 化学名称为 1,4- $\beta$ -D-纤维五糖醇, CAS 号为 61473-65-2。其分子式为 C<sub>30</sub>H<sub>54</sub>O<sub>26</sub>, 分子量为 830.73 g/mol, 纯度超过 96%。该化合物由五个  $\beta$ -1,4 糖苷键连接的 D-葡萄糖单元组成, 末端还原基团被还原为醇基, 具有优异的稳定性和水溶性。其结构特性使其在生物化学研究中具有独特价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

1,4-b-D-Cellopentaol 是纤维素降解过程中的重要中间体衍生物, 可作为研究纤维素酶和  $\beta$ -糖苷酶活性的底物或抑制剂。其还原末端结构能够模拟天然纤维寡糖的代谢途径, 广泛应用于糖生物学和酶动力学研究。此外, 其稳定的化学性质使其成为糖类结构分析和药物开发的理想工具分子。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域: 一是作为纤维素酶活性分析的底物或标准品; 二是在糖类药物开发中用于糖链结构修饰和功能研究; 三是作为植物细胞壁多糖降解研究的模型化合物。此外, 它还可用于食品科学中膳食纤维的功能评价, 以及生物能源领域纤维素转化工艺的优化。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 干燥避光条件下储存, 长期保存需置于惰性气体环境中。使用时需平衡至室温后开封, 避免反复冻融。溶解时推荐使用去离子水或缓冲液, 溶液现配现用。实验操作需在干燥环境中进行, 以防吸湿影响纯度。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析严格控制纯度 (>96%), 并提供完整的 COA 报告。作为化学品, 使用时需佩戴防护装备, 避免直接接触皮肤和眼睛。虽无明确毒性报道, 但仍需按实验室常规安全规范操作。废弃物处理应遵守当地环保法规。

本品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案建议结合文献和预实验优化条件。