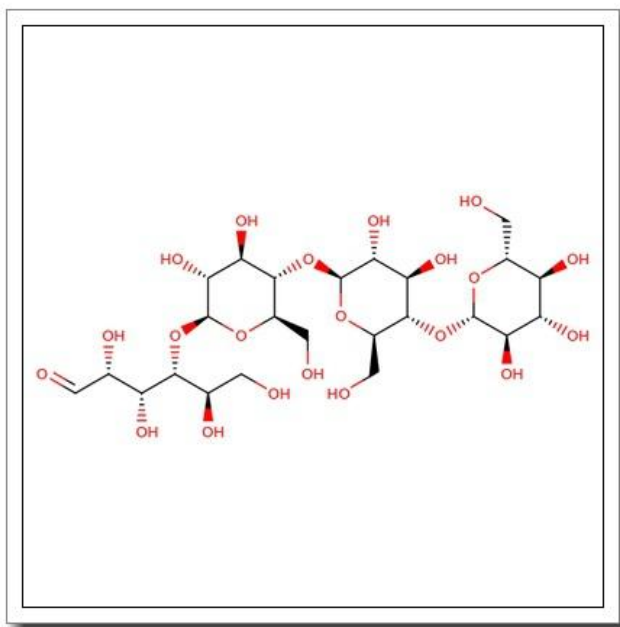


# D-Cellotetraose



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Cellotetraose
产品目录号	BGGCB-3566
CAS 号	38819-01-1
分子式	C <sub>24</sub> H <sub>42</sub> O <sub>21</sub>
分子量	666.58 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### D-Cellotetraose 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

D-Cellotetraose (化学名称: D-纤维四糖) 是一种由四个  $\beta$ -1,4-糖苷键连接的 D-葡萄糖单元组成的寡糖, 化学式为  $C_{24}H_{42}O_{21}$ , 分子量为 666.58 g/mol。其 CAS 号为 38819-01-1, 产品目录号为 BGGCB-3566。本品为高纯度白色结晶粉末, 纯度 >96%, 易溶于水, 微溶于有机溶剂。作为纤维素降解的中间产物, 其结构特征使其成为研究碳水化合物代谢和酶作用机制的重要模型分子。

#### 2. 生物化学功能与重要性

D-Cellotetraose 是纤维素酶 (如内切葡聚糖酶和纤维二糖水解酶) 的特异性底物, 在纤维素生物降解途径中发挥关键作用。它能模拟天然纤维素的末端结构, 广泛应用于糖苷水解酶活性测定、酶动力学研究及抑制剂筛选。此外, 作为信号分子, 其在植物病原体互作和微生物共生过程中具有潜在调控功能。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 酶学研究: 作为纤维素酶、木聚糖酶等糖苷水解酶的底物或抑制剂开发的标准品。
- 医药研发: 用于肠道菌群代谢研究或作为益生元候选分子。
- 农业科学: 探究植物-微生物互作机制及抗病信号通路。
- 工业生物技术: 优化纤维素降解工艺及生物燃料生产。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存于  $-20^{\circ}C$ , 有效期 24 个月。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用时以无菌水或缓冲液配制溶液, 现配现用。若长期保存溶液, 建议分装后  $-80^{\circ}C$  冻存并添加防腐剂 (如 0.02%  $NaNO_3$ )。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 和质谱分析验证纯度 >96%, 不含内毒素及微生物污染。操作时需佩戴

防护手套和口罩，避免吸入或接触皮肤。若意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按生物活性有机物规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或联系技术支持获取。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。如需进一步技术支持，请联系我司专业团队。）