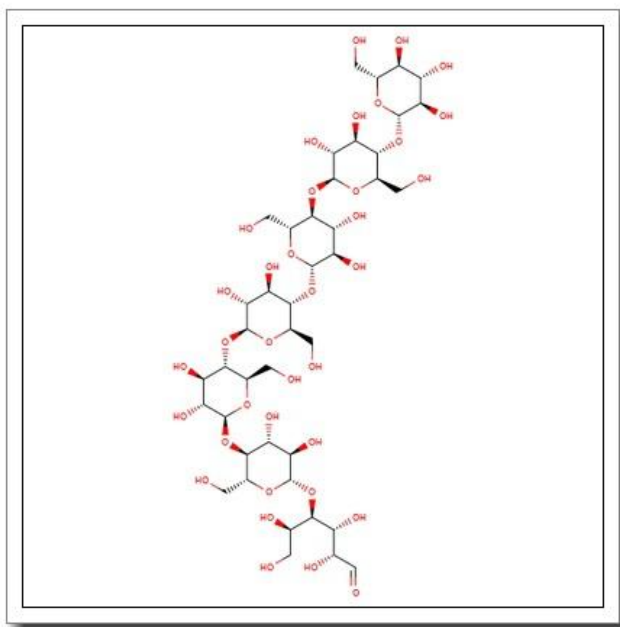


# D-Celloheptaose



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Celloheptaose
产品目录号	BGGCB-3556
CAS 号	52646-27-2
分子式	C <sub>42</sub> H <sub>72</sub> O <sub>36</sub>
分子量	1,153.02 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### D-Celloheptaose 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

D-Celloheptaose (化学名称: D-七聚纤维寡糖) 是一种高纯度寡糖化合物, 化学式为  $C_{42}H_{72}O_{36}$ , 分子量为 1,153.02 g/mol, CAS 号为 52646-27-2。本品由七个  $\beta$ -1,4-糖苷键连接的 D-葡萄糖单元组成, 是纤维素降解过程中的重要中间产物。产品以白色至类白色粉末形式提供, 纯度超过 96%, 符合生化试剂标准。其水溶性良好, 在生理 pH 范围内稳定, 适用于多种生物化学研究场景。

#### 2. 生物化学功能与重要性

D-Celloheptaose 作为纤维素寡糖的代表性分子, 在植物细胞壁代谢研究中具有关键作用。它能特异性结合纤维素酶类 (如内切葡聚糖酶和纤维二糖水解酶), 是研究酶促机制和底物特异性的理想模型。此外, 该分子可激活植物先天免疫反应, 在病原体-宿主互作研究中被广泛用作诱导子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域: 纤维素酶活性测定与动力学研究、植物免疫信号通路解析、微生物纤维素降解机制研究。在工业酶制剂开发中, 可作为标准品用于纤维素酶制剂效价评估。亦可作为功能寡糖用于农业生物刺激剂研发。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥避光条件下长期储存, 开封后需充氮密封保存。使用时以无菌水或缓冲液 (如 PBS) 配制工作液, 避免反复冻融。推荐现配现用, 溶液在  $4^{\circ}\text{C}$  可稳定保存 48 小时。实验操作建议在生物安全柜中进行, 防止微生物污染。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 和质谱双重验证, 确保纯度及结构准确性。批间差异控制在  $\pm 2\%$  以内。作为生化试剂, 虽无急性毒性记录, 但仍需遵守实验室安全规范: 避免吸入粉尘, 操作时佩戴防护手套和护目镜。如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。废弃物应按照有机化学品处置规范处理。

本产品仅供科研用途，不适用于临床诊断或治疗。具体实验方案建议参考文献方法或咨询技术支持。