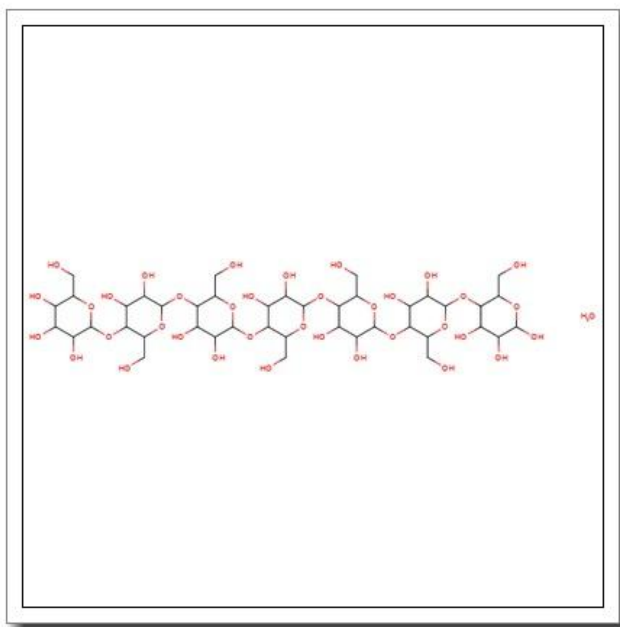


# Maltoheptaose hydrate



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Maltoheptaose hydrate
产品目录号	BGGCB-0692
CAS 号	207511-07-7
分子式	C <sub>42</sub> H <sub>74</sub> O <sub>37</sub>
分子量	1,171 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Maltoheptaose hydrate (水合麦芽七糖) 是一种由七个葡萄糖单元通过  $\alpha$ -1,4-糖苷键连接的线性寡糖, 化学式为  $C_{42}H_{74}O_{37}$ , 分子量为 1,171 g/mol。其 CAS 号为 207511-07-7, 产品目录号为 BGGCB-0692。本品以水合物形式存在, 纯度超过 96%, 为白色至类白色粉末, 易溶于水, 微溶于有机溶剂。作为麦芽寡糖家族成员, 其结构特征使其成为研究淀粉酶活性和糖代谢机制的重要工具分子。

### 2. 生物化学功能与重要性

Maltoheptaose 是淀粉酶 (如  $\alpha$ -淀粉酶和  $\beta$ -淀粉酶) 的天然底物, 可特异性水解其  $\alpha$ -1,4-糖苷键。在生物体内, 它参与糖原分解和淀粉消化过程, 是研究碳水化合物代谢途径的关键中间体。其明确的聚合度 (DP7) 使其成为寡糖标准品, 广泛应用于酶动力学分析和糖链结构研究。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域:

- 酶学研究: 作为淀粉酶活性测定的标准底物, 用于酶活检测和抑制剂筛选。
- 糖生物学: 用于糖链结构与功能研究, 或作为糖基化反应的前体。
- 食品科学: 模拟淀粉降解产物, 研究食品加工中的糖类变化。
- 诊断试剂开发: 作为糖类标志物用于临床检测试剂盒的制备。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥避光条件下储存于 2-8°C, 开封后需密封防潮。使用时以无菌水或缓冲液配制溶液, 现配现用。长期保存建议分装并充氮保护。避免反复冻融, 溶液状态在 -20°C 下可稳定保存 1 个月。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和质谱分析验证纯度, 符合生化试剂标准。操作时需佩戴防护手套, 避免吸入粉尘。虽无显著毒性, 但仍需遵守实验室常规安全规范。废弃物应按照国家有机废弃物处理标准处置。安全数据表 (SDS) 可随货提供或另行索取。