

# Laminarioctaose

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Laminarioctaose
产品目录号	BGGCB-0637
CAS 号	72621-54-6
分子式	C <sub>48</sub> H <sub>82</sub> O <sub>41</sub>
分子量	1,315.14 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

产品编号 BGGCB-0637 Laminarioctaose 产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

Laminarioctaose（昆布八糖）是一种天然来源的寡糖，化学式为 C<sub>48</sub>H<sub>82</sub>O<sub>41</sub>，分子量为 1315.14 g/mol，CAS 登记号为 72621-54-6。本品为高纯度（>96%）白色至类白色粉末，易溶于水及极性溶剂，具有典型的还原性末端结构。其分子由八个 β-1,3-糖苷键连接的葡萄糖单元组成，是海藻多糖酶解产物的特征性组分。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为褐藻多糖的降解产物，Laminarioctaose 在植物免疫调节和微生物互动中发挥关键作用。其结构可被模式识别受体（如 CEBiP）特异性识别，触发植物防御反应。近年研究发现，该分子对肠道菌群具有益生元效应，并能通过调节 TLR4 信号通路影响免疫应答。

### 3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 植物科学研究：作为激发子用于诱导植物抗病性研究
- 3.2 免疫学研究：TLR 信号通路激活剂，用于巨噬细胞极化实验
- 3.3 食品科学：功能性食品添加剂，调节肠道微生物组
- 3.4 药物开发：抗炎药物先导化合物筛选

### 4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：-20℃干燥避光保存，开封后需充氮密封
- 4.2 溶解方法：推荐使用无菌 PBS（pH7.4）或超纯水配制母液
- 4.3 工作浓度：植物实验常用 50-200 μg/mL，细胞实验建议 10-100 μM
- 4.4 稳定性：溶液状态 4℃保存不超过 72 小时，避免反复冻融

### 5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质检标准：HPLC-ELSD 检测纯度 >96%，内毒素 <0.1 EU/mg
- 5.2 生物活性验证：已通过拟南芥 ROS 爆发实验验证

5.3 安全等级: 非危险化学品, 但操作时需佩戴防护手套

5.4 废弃物处理: 按一般化学废弃物处置规程处理

本产品仅供科研使用, 不适用于临床诊断或治疗用途。建议使用者根据具体实验需求进行浓度优化, 并参考文献报道的标准化方案进行操作。