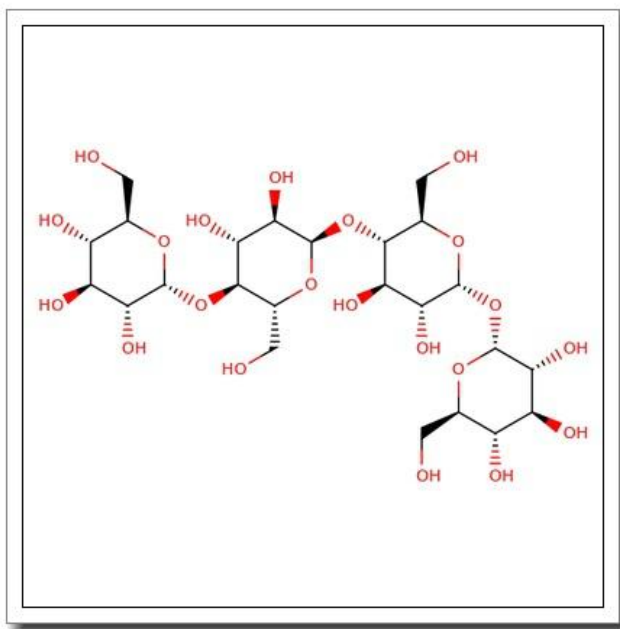


Maltosyl trehalose



产品基本信息

属性	值
化学名称	Maltosyl trehalose
产品目录号	BGGCB-0868
CAS 号	25545-20-4
分子式	C ₂₄ H ₄₂ O ₂₁
分子量	666.58 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

麦芽糖基海藻糖 (Maltosyl trehalose) 是一种由麦芽糖和海藻糖结构单元组成的寡糖衍生物, 化学式为 $C_{24}H_{42}O_{21}$, 分子量为 666.58 g/mol, CAS 号为 25545-20-4。本品为高纯度 (>96%) 白色至类白色粉末, 易溶于水, 微溶于有机溶剂。其结构特点为两个麦芽糖基通过 α -1,4-糖苷键连接至海藻糖核心, 赋予其独特的稳定性和生物相容性。

2. 生物化学功能与重要性

麦芽糖基海藻糖在生物体系中具有多重功能。作为非还原性糖, 它能有效保护蛋白质和细胞膜免受脱水、冷冻或氧化应激的损伤。其稳定作用机制与海藻糖类似, 可通过替代水分子形成玻璃态基质, 维持生物大分子构象。此外, 该化合物还可作为碳源被某些微生物特异性代谢, 在糖生物学研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 生物保护剂: 用于疫苗、酶制剂及细胞冻存液的低温保护
- 食品科学: 作为功能性甜味剂和食品稳定剂
- 医药研发: 作为药物载体或冻干制剂辅料
- 微生物培养: 特定菌种 (如放线菌) 的培养基添加剂
- 糖化学研究: 用于糖基转移酶底物或糖链结构分析

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下密封保存, 长期储存需置于 $-20^{\circ}C$ 。开封后建议充氮保护, 避免吸湿结块。使用前需平衡至室温, 配制水溶液时应使用无菌去离子水, pH 值适用范围为 4.0-8.0。高温灭菌可能导致部分降解, 建议采用过滤除菌。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度 >96%, 残留水分 <3%, 微生物限度符合 USP 标准。作为化学

品，操作时需佩戴防护手套和口罩，避免吸入粉尘。虽无急性毒性报告，但仍需避免直接接触眼睛和皮肤。废弃物应按照实验室有机废弃物处理规范处置。

(全文共计 436 字)