

当前位置: 科技频道首页 >> 新药研发 >> 生物制品 >> 微生物发酵法生产海藻糖

请输入查询关键词

科技频道

搜索

微生物发酵法生产海藻糖

关键词: [海藻糖](#) [微生物发酵](#) [稳定剂](#) [食品添加剂](#) [生产工艺](#)

所属年份: 2003

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 中国科学院微生物研究所

成果摘要:

项目介绍: 海藻糖(trehalose, C₍₁₂₎H₍₂₂₎O₍₁₁₎·2H₂O分子量FW378)是由两分子葡萄糖经 α , α 11键接的非还原性双糖。海藻糖不带可游离的醛基, 它的化学性质稳定, 具有不同于其它双糖的独特的生物学特性。研究表明外加海藻糖对生物活性物质具有重要的抗逆保鲜作用。利用这一特性, 海藻糖已被开发用于食品、化妆品、药品、保健品、酶和疫苗等多种生物活性物质的稳定和保存。该所是国内最早开展耐干性研究的。研究发现酵母中海藻糖的合成累积与高温、干燥条件相关。在此基础上, 利用返回式卫星对酵母菌株进行了诱变育种, 获得了高产海藻糖菌株。经实验室摇瓶和小型发酵罐试验, 确立了最佳发酵培养酵母细胞的工艺, 并获得海藻糖含量在20%以上的酵母细胞。由于在酿酒酵母细胞中, 海藻糖主要分布在子囊孢子和细胞质中。为避免破壁提取时, 大分子量的核酸、蛋白质和多糖等内容物的溢出而难于分离纯化, 该项目选用于适当的有机溶剂处理, 使小分子量的海藻糖通过酵母细胞壁至抽提液, 再经选定的脱杂、脱色、结晶、干燥等工艺, 获得海藻糖成品, 经测定纯度 \geq 98%。该项目已通过中国科学院中试成果鉴定。已经具备发酵设备和反应罐、浓缩装置、喷雾干燥等设备的厂家可以考虑, 利用已有设备可节约部分资金。市场预测及效益分析: 海藻糖是高附加值产品, 其经济效益将根据产品的应用情况而定, 仅以中国每年有2000万新生儿, 需10亿支疫苗一项计, 用海藻糖作稳定剂, 产值可达8000万元, 获利1200万元。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

甲型肝炎减毒疫苗(H2株)的残...
 胎盘/脐带造血干细胞
 重组人内毒素拮抗蛋白的研制
 人用纯化VERO细胞狂犬病疫苗
 人血浆综合利用
 细粒棘球蚴重组抗原基因的克...
 口服轮状病毒活疫苗
 新生小牛血清
 类人胶原蛋白
 生物分离介质

成果交流

推荐成果

- | | |
|--|-------|
| · 蛋白质组技术平台的建立和应... | 04-17 |
| · 人胸腺素α1基因克隆 | 04-17 |
| · 新型镇痛药金丝桃苷的研究开发 | 04-17 |
| · 用蚕表达HGM-CSF及其口服药物... | 04-17 |
| · 用蚕表达丙肝抗原口服药物的研究 | 04-17 |
| · 蜂产品深加工及产业化开发 | 04-17 |
| · 姜黄素提取技术研究及应用 | 04-17 |
| · 天然保湿因子-有质酸(玻璃酸) | 04-17 |
| · 香菇嘌呤提取及应用 | 04-17 |

Google提供的广告

