

<<淀粉糖品生产与应用手册>>

图书基本信息

书名：<<淀粉糖品生产与应用手册>>

13位ISBN编号：9787501974689

10位ISBN编号：7501974683

出版时间：2010-5

出版时间：中国轻工业出版社

作者：尤新 编

页数：350

字数：531000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<淀粉糖品生产与应用手册>>

前言

淀粉糖工业是高科技生物工程的重要组成部分，是发酵工业制品乃至许多食品的物质基础，是淀粉深加工产量最大的产品。

目前，淀粉糖已不仅仅是食糖市场的重要补充，在改善人民的生活质量、提高生活水平方面也扮演着越来越重要的角色。

这使得它的消费领域不断扩大，消费数量迅速增长，为推动食品工业的发展和促进以生物科技带动农业产业化发展作出了重要贡献。

我国淀粉糖行业从“九五”后期开始迅速发展，由于行业生产工艺和技术的进步，生产效率和质量不断提高，产品成本大幅下降，市场逐渐扩大。

特别是“十五”、“十一五”期间，淀粉糖工业在规模、产量、品种、技术水平等各方面更是迈上了一个新的台阶。

综观目前淀粉糖工业的发展，呈现出企业规模和产业集中度不断提高，产业竞争力显著增强，产品质量和食品安全水平不断上升，标准建设有序开展，重视资源节约和环境保护，节能减排初见成效，企业品牌效应日渐突出的特点。

为了引导我国玉米深加工业健康、有序地发展，2007年9月国家发改委下发了《关于促进玉米深加工健康发展的指导意见》。

其中特别指出在“十一五”期间，玉米深加工结构调整的重点是提高淀粉糖、多元醇等国内供给不足产品的市场，这为淀粉糖工业健康可持续发展提供了有力的政策保障。

在当今的市场经济条件下，我们全体行业同仁要用发展的眼光去看待当前的形势，勇于创新，明确发展方向，努力开拓淀粉糖工业的新局面。

《淀粉糖品生产与应用手册》的修订、出版是新形势下淀粉糖工业发展的需要，也是近十多年来淀粉糖生产成功经验和技术发展动态交流和探讨的需要，为此，我国淀粉糖领域尤新等老一辈资深专家和许多有丰富实践经验的骨干企业的专家们，付出了不懈的努力，尽职尽责精心编撰了本书。

我相信，不仅对于淀粉糖行业，而且对于淀粉糖相关行业从事研发、生产和应用的工程技术人员、企业管理人员、生产一线员工，本书无疑是一本能提供指导和非常实用的工具书，对相关专业的在校师生，本书也可作为教学参考。

我希望读者能以愉快的心情阅读本书，领略书中的精华，步入淀粉糖的精彩世界。

<<淀粉糖品生产与应用手册>>

内容概要

本书主要讲述淀粉生产技术，淀粉糖用酶制剂简介，麦芽糊精、酸法淀粉糖浆、麦芽糖、全糖、结晶葡萄糖、各种功能性低聚糖、各种糖醇的生产技术，各种淀粉糖原料和产品的标准。

<<淀粉糖品生产与应用手册>>

作者简介

尤新，1952年毕业于江南大学（原无锡轻工业学院），50多年来一直从事食品发酵研究和实践工作，运用科技推动行业的进步。

曾任轻工业部食品局总工程师、副司长。

现任中国发酵工业协会与中国食品添加剂和配料协会名誉理事长，全国食品工业标准化技术委员会发酵工业分委会主

<<淀粉糖品生产与应用手册>>

书籍目录

第一章 原料淀粉及生产 第二章 淀粉糖品生产用酶制剂 第三章 淀粉酶法水解技术 第四章 麦芽糊精 第五章 酸水解淀粉糖浆 第六章 麦芽糖 第七章 全糖 第八章 结晶葡萄糖 第九章 果葡糖浆 第十章 功能性低聚糖 第十一章 糖醇 附录一 有关原料和产品的标准及试验方法 附录二 国内外有关淀粉糖品的统计资料 附录三 常用数据表 参考文献

<<淀粉糖品生产与应用手册>>

章节摘录

插图：用途之二是生产葡萄糖转化糖浆，这种糖浆的糖化液过滤性相对较差。

用途之三也是生产葡萄糖，但是这种葡萄糖是作为发酵工业的碳源（如味精、衣糠酸、维生素c、青霉素等）来使用，这种糖液的黏度高低直接决定后道提取的难易，因此这种葡萄糖液的过滤速度要求特别快。

（4）生产条件的差异 国内个别厂家蒸汽压力高，且稳定，但大多数生产厂家蒸汽压力不高，且不稳定。

（5）液化方法的选择从前面介绍的液化方法里我们可以看出喷射液化是目前最为理想的液化方法。从国内各个厂生产条件来看，蒸汽压力 $l>0.6\text{MPa}$ 时，选用高压蒸汽喷射液化较为合适；蒸汽压力 0.4MPa 时，选用低压蒸汽喷射液化较为合适，喷射液化工艺分为一次加酶工艺与两次加酶工艺。前面我们已经就以上两种液化工艺进行了讨论，并提出了评价淀粉液化效果的标准，现在我们就针对不同原料的特点，不同的液化用途，推荐好的液化方法，以获得最佳液化效果和糖化结果。

如果液化液用来生产葡萄糖转化糖浆，喷射液化工艺必须选用两次加酶法，以改善糖浆的过滤性能。

如果生产的葡萄糖是作为中间产品，作为味精、衣糠酸、维生素c、青霉素等发酵工业的碳源，为了提高后道的提取收率，必须选用两次加酶法，以降低糖液的黏度。

如果生产葡萄糖及果葡糖浆产品，采用薯类原料宜采用一次加酶工艺。

采用玉米、小麦淀粉，如果淀粉质量好（蛋白质含量 0.3% ），考虑到一次加酶工艺简单，节约蒸汽，糖液色泽浅，可以采用一次加酶工艺。

如果玉米、小麦等淀粉质量差（蛋白质含量大于 0.6% ），加上此类淀粉易老化，易产生“不溶性淀粉颗粒”，因此若原料中蛋白质含量高，必须采用两次加酶法液化才能彻底。

由此可见，液化方法主要是以两次加酶工艺为主。

因此，下面我们所提的液化方法是指以耐高温 α -淀粉酶为催化剂，采用喷射液化技术，两次加酶的液化方法。

（三）液化程度的控制在液化过程中，淀粉糊化，水解成较小的分子，应从正反两方面考虑。

液化程度不能太低，因为：（1）液化程度低，黏度大，难于操作。

（2）葡萄糖淀粉酶属外酶，水解只能由底物分子的非还原尾端开始，底物分子越少，水解机会越小，因此影响糖化速度。

（3）液化程度低，易老化，不利于糖化，特别是糖化液过滤相较差。

液化程度也不能太高，因为葡萄糖淀粉酶是先与底物分子生成络合结构，而后发生水解催化作用。

液化超过一定程度，不利于糖化酶生成络合结构，影响催化效率，糖化液的最终DE值低。

液化程度应该是：在碘试纸本色的前提下，液化：DE值越低越好（一般液化DE值控制在 $10\%-15\%$ ）。

<<淀粉糖品生产与应用手册>>

编辑推荐

《淀粉糖品生产与应用手册(第2版)》是由中国轻工业出版社出版的。

<<淀粉糖品生产与应用手册>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>