

<<油脂氢化化学与工艺学>>

图书基本信息

<<油脂氢化化学与工艺学>>

内容概要

本书从理论与实践相结合的观点出发,较为详细地介绍了油脂氢化的工艺过程,其主要内容包括:油脂的结构、油脂氢化的理论、影响油脂氢化的主要因素、氢化工艺与主要设备、氢气的制备与提纯、催化作用与氢化催化剂、氢化油产品的特性、氢化法制备其他工业原料、氢化过程中有关的检测技术等。

本书可供大专院校化工、轻工、油脂、食品等专业学生教材及油脂科研、生产技术人员参考。

<<油脂氢化化学与工艺学>>

书籍目录

第1章 油脂氢化概论	1.1 油脂的结构与组成	1.1.1 甘油三酯	1.1.2 脂肪酸	1.1.3 油脂中的非甘油酯成分
1.2 油脂氢化简介	1.3 氢化发展简史	第2章 油脂氢化理论		
2.1 氢化机理	2.2 氢化反应动力学	2.3 油脂氢化反应的速率常数和反应的活化能		
2.4 反应级数和反应速率	2.5 油脂氢化的选择性	2.5.1 含双键不同的脂肪酸逐步被氢化时速率差异的选择性		
2.5.2 脂肪酸位置对氢化的选择性	2.5.3 甘油三酯氢化的选择性及脂肪酸碳原子数的影响	第3章 影响油脂氢化的因素		
2.6 氢化过程中的异构化作用	3.1 温度对氢化过程的影响	3.2 压力对氢化过程的影响	3.3 搅拌对氢化过程的影响	3.4 催化剂浓度对氢化过程的影响
3.5 氢在油品中扩散作用的影响	3.6 油脂的结构对氢化的影响	3.7 影响氢化反应的其他因素		
第4章 氢化工艺与主要设备				
4.1 氢化工艺流程	4.2 实验室中的氢化设备及操作	4.2.1 常压氢化	4.2.2 低压氢化(即中压氢化)	4.2.3 高压氢化
4.3 工业生产中的主要氢化设备及工艺流程	4.3.1 工业上常用的氢化反应釜	4.3.2 工业上常用的氢化工艺		
4.4 油脂的电催化氢化技术	4.5 氢化油脂的精制			
第5章 氢气的制备、提纯及贮存				
5.1 概述	5.2 电解法制氢	5.2.1 电解法制氢发展简史	5.2.2 电解法制氢装置	
5.2.3 提高水电解制氢能量效率的途径	5.2.4 水电解制氢装置的工艺流程		5.2.5 水电解制氢装置的安装、使用和保养	
5.3 蒸汽-铁法制氢技术	5.3.1 蒸汽-铁法制氢的操作过程			
5.3.2 蒸汽-铁法制氢的技术评价	5.4 蒸汽-烃法制氢技术	5.5 氢气的提纯		
5.5.1 钯/合金薄膜扩散法	5.5.2 金属氢化物分离法	5.5.3 高压催化纯化氢气法		
5.6 氢气的贮存	5.6.1 以压缩气体的形式贮存	5.6.2 液体形式贮存		
第6章 催化作用与氢化催化剂				
第7章 氢化油脂产品的特性及各种食用氢化油脂				
第8章 氢化法制备其他工业原料及在溶剂中的氢化				
第9章 氢化过程中的有关检测技术				
附录 氢化反应速率常数的计算机程序参考文献				

<<油脂氢化化学与工艺学>>

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>