

<<工业发酵分析与检验>>

图书基本信息

书名：<<工业发酵分析与检验>>

13位ISBN编号：9787560979298

10位ISBN编号：7560979297

出版时间：2012-7

出版时间：华中科技大学出版社

作者：翁鸿珍 编

页数：392

字数：598000

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>

## <<工业发酵分析与检验>>

### 前言

进入21世纪以来,我国高等教育迅猛发展,现在已经处于全面提升质量、加强内涵建设的新阶段。

工业发酵分析与检验是以教育部有关高职高专教材建设的文件精神以及“十二五”国家教材规划的精神为指导,根据我国高职高专人才培养目标,以“够用、实用”为宗旨,以项目式教学为思路,将基本理论和技能操作有机地相结合来进行编写的。

本书是在作者使用多年的讲义的基础上整理编写而成的,内容涉及工业发酵原料和产品中各类物质成分的分析测定,共八章,重点介绍了工业发酵分析与检验的基础知识、常规物理分析、常规成分分析、酒的感官分析、成品中特殊成分的分析、食品添加剂分析、微生物分析与检验以及综合实训。本书可作为生物工程、发酵工程、食品生物技术、工业分析与检验等专业的教材,也可作为有关企业技术人员的参考用书和职业技能鉴定的培训教材。

本书在编写过程中突出“新”的特点,强调先进性。

在编写各项目时,以最新国家标准、法规、技术、方法为中心,结合企业生产实际,力求做到应用性强、内容简洁、技术新,以适应当前职业教育的需要。

本教材的编写实际上是编者多年来在教学思想、教学内容和教学方法等方面作探索的一次总结。本书以工业发酵为主线,从物理、化学、微生物三大角度去讲清概念、理顺脉络、阐述方法,突出三点,即“重点、难点、要点”,以国家标准为基础,做到理论联系实际,对其中重要的内容尽量以自行设计或精选的简明、直观和形象化的图示、表格等形式来表达,进而有利于达到学生加深理解、增强记忆和乐于自学等目的。

根据学科理论的发展,针对高职教育人才培养的特点,精心选择实验、实训内容。

根据国家标准介绍了检验方法的原理、试剂的制备,详细介绍了操作步骤以及结果的计算,在每个项目后,细化了关于检验的说明及注意事项,更便于学生在学习过程中自学。

本书由包头轻工职业技术学院翁鸿珍教授主编,包头轻工职业技术学院袁静宇统稿,参与编写的有天津现代职业技术学院的孙勇民、武汉职业技术学院的陈芬、阜阳职业技术学院的孙世英、四川工商职业技术学院的李华、包头轻工职业技术学院的袁静宇和王芳、潍坊职业学院的王洪波、信阳农业高等专科学校的黄雅琴和李尽哲、烟台工程职业技术学院的刘禾蔚。

## <<工业发酵分析与检验>>

### 内容概要

工业发酵分析与检验是以最新国标为依据，结合企业生产实际进行编写的，是作者多年经验的总结，内容涉及工业发酵原料和产品中各类物质成分的分析测定，主要介绍其测定原理、仪器的使用方法和试剂的配制方法、检验的方法和步骤、结果的计算方法及检验过程中容易出现的问题及解决方法的讨论，并介绍了色谱技术、荧光分光光度法、原子吸收分光光度法等检测原理、仪器的操作方法及在工业发酵产品分析测定中的应用，同时对样品的采集与处理、实验数据的处理与分析结果的可靠性评价进行了介绍。

本书可作为生物工程、发酵工程、食品生物技术、工业分析与检验等专业的教材，也可作为有关企业技术人员的参考用书和职业技能鉴定的培训教材。

## &lt;&lt;工业发酵分析与检验&gt;&gt;

## 书籍目录

## 绪论

## 第一章 分析的基础知识

## 模块一 常用试剂的基础知识及溶液的配制

## 项目一 氢氧化钠标准溶液的配制及标定

## 项目二 盐酸标准溶液的配制及标定

## 项目三 0.1 mol/L 硫代硫酸钠标准溶液的配制及标定

## 模块二 常用玻璃仪器的使用

## 项目一 滴定管的使用

## 项目二 容量瓶的使用

## 项目三 移液管和吸量管的使用

## 模块三 分析数据的处理方法及实验报告的填写

## 模块四 样品的采集

## 项目一 啤酒分析样品的采集

## 项目二 酒类的微生物检验的采样

## 模块五 样品的前处理技术

## 第二章 常规物理分析

## 模块一 相对密度法

## 项目一 糖蜜糖锤度的测定

## 项目二 麦芽汁相对密度的测定

## 项目三 酒精计法测定葡萄酒的酒精度

## 项目四 密度瓶法测定啤酒的酒精度

## 项目五 啤酒外观浓度和实际浓度的测定

## 项目六 啤酒发酵度的测定

## 模块二 折光法

## 项目一 折光法测定葡萄汁浓度

## 项目二 利用浸入式折光仪测定啤酒酒精分和浸出物

## 模块三 旋光法

## 项目一 味精成品纯度的测定

## 项目二 谷物淀粉含量的测定

## 模块四 分光光度法

## 项目一 啤酒中乳酸含量的测定

## 项目二 酒中锰离子的测定

## 项目三 果胶物质的测定

## 项目四 游离 氨基氮的测定

## 项目五 单核苷酸的定磷法测定

## 项目六 单核苷酸的分光光度法测定

## 项目七 谷氨酸发酵醪中总酮酸的测定

## 项目八 啤酒中花色苷原的测定

## 项目九 啤酒中异 酸的测定

## 模块五 原子吸收分光光度法

## 项目一 果酒中铁的测定

## 项目二 果酒中铜的测定

## 第三章 常规成分分析

## 模块一 水分的测定

## 项目一 原料中水分测定的方法

## <<工业发酵分析与检验>>

项目二 近红外法测定原料中的水分含量

( GB/T 24896-2010 )

模块二 酸和酯的分析

项目一 白酒中总酸的测定 ( GB/T 10345-2007 )

项目二 啤酒中总酸的测定 ( GB/T 4928-2008 )

项目三 葡萄酒 ( 果酒 ) 中总酸的测定

( GB/T 15038-2006 )

项目四 葡萄酒 ( 果酒 ) 中挥发酸的测定

( GB/T 15038-2006 )

项目五 黄酒中总酸、氨基酸态氮的测定

项目六 白酒中总酯的测定 ( GB/T 10345-2007 )

项目七 原料酸度的测定 ( GB/T 5517-2010 )

模块三 灰分分析

项目一 原料中灰分的测定 ( GB/T 5505-2008 )

模块四 碳水化合物的分析

项目一 葡萄酒 ( 果酒 ) 中总糖、还原糖的测定

( GB/T 15038-2006 )

项目二 原料中还原糖和非还原糖的测定

( GB/T 5513-2008 )

项目三 原料中淀粉含量的测定

( GB/T 5514-2008 )

模块五 含氮化合物的分析

项目一 原料中氮含量测定和粗蛋白的计算

( GB/T 5511-2008 )

项目二 稻谷中粗蛋白质的测定--近红外法

( GB/T 24897-2010 )

项目三 啤酒中蛋白质的测定

模块六 脂肪含量的分析

项目一 原料中脂肪含量的测定

模块七 酶活力的分析

项目一 蛋白酶活力的测定

项目二 糖化酶活力的测定

项目三 耐高温  $\alpha$ -淀粉酶活力的测定

模块八 水质的分析

项目一 水的硬度的测定

项目二 水的溶解氧的测定

模块九 固形物的分析

项目一 白酒中固形物的测定

项目二 可溶性固形物分析

项目三 黄酒中非糖固形物分析

模块十 金属含量的分析

项目一 样品中铅的含量的测定

项目二 样品中汞的含量的测定

项目三 葡萄酒中铁的含量的测定

项目四 葡萄酒中铜含量的测定

项目五 蒸馏酒中锰的含量的测定

第四章 酒的感官分析

## <<工业发酵分析与检验>>

- 模块一 中国白酒的感官评定
- 模块二 啤酒的感官评定
- 模块三 果酒的感官评定
- 模块四 黄酒的感官评定
- 第五章 成品中特定成分分析
- 模块一 白酒中特定成分的分析
- 项目一 香味物质的分析（气相色谱法）
- 项目二 甲醇的分析
- 项目三 杂醇油的分析
- 模块二 啤酒中特定成分的分析
- 项目一 双乙酰的分析
- 项目二 苦味质的分析
- 项目三 浊度的分析
- 项目四 色度的分析
- 项目五 泡持性的分析
- 项目六 二氧化碳的分析
- 项目七 原麦汁浓度的分析
- 项目八 啤酒中甲醛含量的分析
- 模块三 果酒（葡萄酒）中特定成分的分析
- 项目一 干浸出物的分析
- 项目二 甲醇的分析
- 项目三 果酒（葡萄酒）中的二氧化硫的测定  
（GB/T15038-2006）
- 项目四 糖分和有机酸的分析
- 模块四 黄酒中特定成分的分析
- 项目一 黄酒中氧化钙的测定（GB/T 13662-2008）
- 项目二 黄酒中氨基酸的测定
- 第六章 食品添加剂分析
- 模块一 食品中防腐剂的测定
- 项目一 山梨酸、苯甲酸含量的测定  
（GB/T 5009.29-2003）
- 项目二 食品中亚硝酸盐与硝酸盐的测定  
（GB/T 5009.33-2010）
- 模块二 食品中甜味剂的分析
- 项目一 食品中糖精钠的测定  
（GB/T 5009.28-2003）
- 项目二 食品中环己基氨基磺酸钠（甜蜜素）的测定  
（GB/T 5009.97-2003）
- 模块三 食品中着色剂的测定
- 项目一 食品中焦糖色的测定（DB13/T 1116-2009）
- 项目二 食品中合成着色剂的测定  
（GB/T 5009.35-2003）
- 模块四 食品中抗氧化剂的测定
- 模块五 食品中漂白剂的测定
- 项目一 葡萄酒、果酒中二氧化硫含量的测定  
（GB/T 15038-2006）
- 项目二 食品中亚硫酸盐的测定

## <<工业发酵分析与检验>>

( GB/T 5009.34-2003 )

模块六 食品中可能违法添加的非食用物质分析

项目一 禁用防腐剂硼酸、硼砂和水杨酸的定性试验

( GB/T5009.29-2003 )

项目二 原料乳与乳制品中三聚氰胺的测定

( GB/T22388-2008 )

项目三 食品中苏丹红染料的检测

( GB/T 19681-2005 )

第七章 微生物分析与检验

模块一 细菌总数的分析与测定

项目一 水中细菌总数测定

项目二 啤酒菌落总数检验

模块二 大肠菌群的分析与检测

模块三 致病菌的分析

项目一 沙门氏菌的检验

项目二 志贺氏菌的检验

项目三 金黄色葡萄球菌的检验

附录

附录A 锤度计读数与温度校正表

附录C 酒精水溶液的相对密度(比重)与酒精度

(乙醇含量)对照表(20 )

附录D 相对密度与浸出物对照表

附录E 糖液折射率温度校正表

附录F 相当于氧化亚铜质量的葡萄糖、果糖、  
乳糖、转化糖质量表

附录G 吸光度与测试 淀粉酶浓度对照表

附录H 原麦汁浓度经验公式校正表

附录I 培养基和试剂

参考文献

<<工业发酵分析与检验>>

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>