

<<化学检验工 高级技师>>

图书基本信息

书名：<<化学检验工 高级技师>>

13位ISBN编号：9787122007810

10位ISBN编号：7122007812

出版时间：2007-8

出版时间：7-122

作者：张永清

页数：217

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>

## <<化学检验工 高级技师>>

### 内容概要

化学检验工（分析工）高级技师培训和考核的重点在技能的创新和科学的管理方面。

本书主要内容包括有机化合物的定性、定量分析；分析测试方法的建立、分析检验中干扰因素的消除和新仪器设备的验收，以及如何开展培训和指导工作；在管理方面介绍了新实验室的设置和建立，如何保证检验工作的质量，开展检验工作的比对试验，产品标准制定的程序等知识。

本书既可以作为化学检验工（分析工）高级技师的培训教材，又可作为检验分析工作者的参考用书。

## &lt;&lt;化学检验工 高级技师&gt;&gt;

## 书籍目录

- 1 检验与测定 1.1 有机化合物定性分析 1.1.1 有机元素定性分析 1.1.1.1 钠熔法  
 1.1.1.2 氧瓶燃烧法 1.1.2 官能团检验 1.1.2.1 烯烃的检验 1.1.2.2 炔烃的检验  
 1.1.2.3 芳烃的检验 1.1.2.4 卤代烃的检验 1.1.2.5 醇类化合物的检验 1.1.2.6  
 酚的检验 1.1.2.7 醚的检验 1.1.2.8 羰基类化合物的检验 1.1.2.9 羧酸的检验  
 1.1.2.10 羧酸衍生物的检验 1.1.2.11 胺基类化合物的检验 1.1.3 经典有机未知物定性分  
 析与现代有机未知物定性分析对比 1.1.3.1 经典有机未知物定性分析的一般步骤 1.1.3.2  
 现代有机未知物定性分析剖析方法简介 1.2 有机定量分析 1.2.1 概述 1.2.1.1 有机定量  
 分析的特点 1.2.1.2 有机定量分析的基本方法 1.2.1.3 改进和建立有机官能团定量分析方  
 法的途径 1.2.2 烯基化合物的测定 1.2.2.1 概述 1.2.2.2 氯化碘?乙酸溶液加成法  
 1.2.3 羟基的测定 1.2.3.1 概述 1.2.3.2 乙酸酐乙酰化法 1.2.3.3 邻醇羟基的测  
 定 1.2.4 醛和酮的测定 1.2.4.1 概述 1.2.4.2 盐酸羟胺?三乙醇胺肟化法 1.2.4.3  
 二硝基苯肼法 1.2.4.4 亚硫酸钠加成法 1.3 解决检验技术难题 1.3.1 检验中干扰物质  
 的排除 1.3.1.1 干扰的定义、种类 1.3.1.2 消除干扰的方法 1.3.2 检验中准确度  
 的保证 1.3.2.1 抽样代表性的保证 1.3.2.2 检测方法的保证 1.3.2.3 化学试  
 剂的保证 1.3.2.4 器皿的保证 1.3.2.5 分析仪器设备的保证 1.3.2.6 实验室  
 环境的保证 1.3.2.7 分析人员操作技能的保证 1.4 新仪器设备的验收 1.4.1 验收  
 仪器设备的一般程序 1.4.1.1 了解、熟悉仪器所需要的环境条件 1.4.1.2 仪器设备开  
 箱、安装 1.4.1.3 仪器设备的调试 1.4.1.4 仪器设备的验收 1.4.1.5 仪器设  
 备档案的建立 1.4.2 验收报告的编写 1.4.3 验收仪器设备实例 复习思考题2 技术管  
 理与创新 2.1 文献检索 .....3 培训与指导4 实验室规划设计5 技术交流6 标准的制订附录1  
 化学检验工理论知识鉴定要素细目表(部分)附录2 化学检验工一级(高级技师)技能操作考核内容  
 结构表附录3 化学检验工技能操作鉴定要素细目表(部分)附录4 化学检验工一级(高级技师)技能  
 操作考核试题名称(部分)参考文献

## 章节摘录

1 检验与测定 1.1 有机化合物定性分析 与无机化合物不同,大多数有机化合物中所含元素非常有限,但组成的化合物却千差万别,这就给有机分析带来许多要求和问题。目前有机分析主要沿着两条途径发展,一是以现代科技发展前沿为代表的,用原子吸收光谱、X射线衍射、电子探针和电子能谱等仪器进行样品的元素组成分析;用红外光谱、紫外光谱、拉曼光谱、质谱、核磁共振波谱和联机分析等仪器进行有机化合物分子结构分析的现代仪器分析方法。另一是用氧瓶燃烧、钠熔元素定性、溶度分组、官能团定性和官能团定量的经典分析方法。在这里重点介绍有机经典定性分析方法,对现代仪器分析方法以表格的形式列在本章的最后面,供读者参考。

1.1.1 有机元素定性分析 对于有机分析来说,必须特别考虑一些在无机分析中不会遇到的问题。

由于大多数有机物不溶于水,且元素间以共价键形式结合,因此大多鉴定反应均呈负现象。为此需要研究如何将不溶于水的有机共价型化合物,转化成易溶于水的离子型化合物的方法。一般转化的方法有钠熔法、氧瓶燃烧法等。

1 1.1.1.1 钠熔法 (1) 方法原理钠熔法是利用钠的还原性,将有机化合物分解成相应无机物的一种分解试样的手段。

1: 本书除另有说明外,均使用分析纯试剂、水溶液;所使用的水应符合GB/T6682中三级水规定;所用各种溶液按GB/T601、GB/T602、GB/T603配制。

.....

## &lt;&lt;化学检验工 高级技师&gt;&gt;

## 媒体关注与评论

前言 分析工是化工行业技术工人的主要工种之一。

分析工工作技术含量高, 岗位责任重。

分析检验结果的准确性和可靠性, 直接影响到企业正常运行、产品质量和生产效益, 甚至人员生命安全。

为推行国家职业资格制度, 促进高技能人才快速成长, 劳动和社会保障部颁布了《国家职业标准?化学检验工》。

按照《中华人民共和国职业分类大典》对化学检验工的定义, 分析工等15个工种归入化学检验工。

根据国家职业标准的要求, 结合行业技术工人培训和技能鉴定的实际情况, 化学工业职业技能鉴定指导中心组织编写了《职业技能鉴定培训教程(化学检验工系列)》。

本套教程经劳动和社会保障部职业培训教材工作委员会备案, 被劳动保障部培训就业司推荐为行业职业教育培训规划教材。

教程与化学工业职业技能鉴定指导中心开发的技能鉴定题库配套, 可以满足石油化工、化肥、医药、涂料、焦化、高分子等行业化学检验工学习、培训、考核的需求, 促进相关工种职业技能鉴定工作的规范化开展。

题库包括理论知识题库和操作技能题库, 已进入试运行阶段。

根据行业特点及基础知识的相关性, 配合题库的设计, 本套培训教材分为基础知识和专业技能两大部分。

基础知识部分以分析方法为主线进行编写, 基本知识、原理结合分析方法组织内容, 包括《化学检验工初级》《化学检验工中级》《化学检验工高级》《化学检验工技师》和《化学检验工高级技师》。

为便于读者备考, 这5个分册中收录了化学检验工职业技能鉴定题库鉴定细目表的部分内容, 可供读者参考。

专业技能部分以化工行业的各专业和主要分析项目为主线, 按照模块方式分等级编写, 包括《无机化工分析》《有机化工分析》《石油化工分析》《溶剂试剂分析》《水质分析》《化肥分析》《农药分析》《催化剂分子筛分析》《药品分析》《涂料分析》《焦化分析》《生化分析》《金属材料分析》《塑料分析与测试》等14个分册。

这些分册依据《国家职业标准?化学检验工》对各等级操作技能水平的要求, 对职业标准中未能涉及的专业按照行业的实际情况进行了扩展。

教材中的每个项目内容包括: 项目名称、分析对象; 采用的方法和参照的标准; 药品、仪器; 操作步骤; 注意事项及技巧; 数据处理和允差; 适用范围等。

对部分分析项目给出了评分标准, 既可以用于技能鉴定实际操作考试, 也可以在日常工作中参考。

本册为《化学检验工高级技师》。

对高级技师培训的重点在技能的创新和科学的管理方面的知识。

本书的结构与国家职业标准的职业功能模块一致, 内容围绕技能要求和相关知识展开。

本书主要内容包括有机化合物的定性、定量分析; 着重介绍了分析测试方法的建立、分析检验中干扰因素的消除和新仪器设备的验收, 以及如何开展培训和指导工作; 在管理方面介绍了新实验室的设置和建立, 如何保证检验工作的质量, 开展检验工作的比对试验, 产品标准制订的程序等相关知识。

在编写过程中注重了教程内容与题库的衔接和技术的实用性。

本书第1章由袁、张永清编写, 第2章由李亚秋、张永清、李雯编写, 第3章由丁敬敏编写, 第4章由丁敬敏、王秀萍编写, 第5章和第6章由张永清编写。

全书由张永清统稿, 黄一石主审。

由于编者水平有限, 加之时间仓促, 书中的不当之处在所难免, 敬请专家、读者批评指正。

编者 2007年6月

<<化学检验工 高级技师>>

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>