

日用化学产品

达标生产及质量检测

分析标准实用手册

◎主编：杜志明◎



吉林摄影出版社

日用化学产品达标生产及质量 检测分析标准实用手册

主编 杜志明

第一卷

吉林摄影出版社

前 言

日化产品是人们在日常生活中所使用的化学制品,产品包括洗涤用品、化妆品、家庭日用化学品和化学电源等,是人们日常工作、生活中不可缺少的消费品。

随着化学工业的发展和人民生活水平的不断提高,日用化学工业得到了快速发展,日化行业产品产量也在迅速增长。人们对日化产品的安全性、稳定性、功能性及使用性提出了更高的要求。日化产品的生产必须充分考虑上述要求,不断提高产品质量,以满足消费者的需要。

高品质的日化产品的生产应当有效地控制原材料、中间产品和成品的质量,因此,日化产品的检验检测包括各种原材料、中间产品和成品的检验检测。检验工作和分析方法的标准化是日化产品工业高速发展的重要手段。

一个产品质量的优劣需要通过检测工作的结果加以评定。日化产品及其原料和中间产品都已建立了若干产品标准及相应的检测方法,但以实际应用的需要而言,还存在着以下若干问题:

1. 许多质量指标仍沿用很早以前的官能团值,这类指标只具有半定量的意义,不能直接地得到明确的量的概念。

2. 对于日化产品质量的检测指标,虽已逐步建立,但仍偏于产品的组成分析,而反映产品使用价值的指标相对地少得多。

3. 有些检测方法虽已列入质量标准,且精密度较高,但手续繁多,费时较长,作为生产控制手段难以采用。

4. 有些具有普遍理论意义或经常采用的数值因缺少简易的测定方法,经常引用文献上的数值来研发新品,结果因自身研究对象与文献值不一致而走许多弯路,等等。

为解决上述问题,本书深入浅出、全面系统地日化产品生产各个环节规范化操作方法及各种标准:第一篇阐述了日化产品的种类及用途;第二篇阐述了日化产品的原材料分析及采用;第三篇阐述了日化产品的配方工艺;第四篇阐述了日化产品的标准化生产加工;第五篇阐述了日化产品的检验检测技术;第六篇阐述了日化产品的国家标准及行业标准。

本书注重实用,定位得当,相信能为各级日化生产企业、质检部门、日化研究人员提供一定的帮助和参考价值。

日化产品与国计民生关系密切,日化工业必然会持续不断地发展。现代技术的应用,产品使用性能的改进,新产品的开发,产品使用后对人体健康及对生态环境的影响正是广大科技工作者的重点研究课题。

日化产品的品种繁多,发展极为迅速,产品日新月异。限于时间和水平,书中一定会有不少错漏之处,敬请提出宝贵意见。

编者

2003年1月

第一篇 常见日化产品的种类及用途

第一章 皂类产品的特征及用途

第一节 洗衣皂	(3)
一、普通洗衣皂	(3)
二、增白洗衣皂	(3)
第二节 透明皂	(4)
一、半透明皂	(4)
二、全透明皂	(4)
三、机制透明皂	(4)
四、美术透明皂	(4)
第三节 香皂及美容皂	(5)
一、普通香皂	(5)
二、老人皂	(5)
三、美容香皂	(5)
四、美白香皂	(6)
五、儿童香皂	(6)
六、中草药香皂	(6)
七、异形香皂	(7)
八、旅游皂	(7)
第四节 药用皂	(7)
一、药浴皂	(7)
二、抗菌皂	(8)
三、除臭皂	(8)
四、去头屑香皂	(8)
五、伴侣浴香皂	(9)
六、消粉刺美容皂	(9)
七、减肥皂	(9)
八、脚气皂	(9)
九、抗汗皂	(10)
十、硫磺皂	(10)
十一、香波香皂	(10)
十二、防性病香皂	(11)
十三、隆胸香皂	(11)
十四、驱蚊香皂	(11)
第五节 特殊皂	(11)
一、纸肥皂	(11)
二、富脂皂	(12)
三、浮水皂	(12)
四、复合皂	(12)
五、大理石花纹皂	(13)
六、加酶皂	(13)
七、钾皂	(13)
八、除斑迹皂	(14)
九、珠光皂	(14)
十、肥皂膏	(14)
十一、海水皂	(14)

十二、蜡笔皂	(15)
十三、空心皂	(15)

第二章 洗涤用品的特征及用途

第一节 衣物清洗用品	(16)
一、普通洗衣粉	(16)
二、浓缩洗衣粉	(16)
三、加酶洗衣粉	(17)
四、无磷洗衣粉	(17)
五、低磷洗衣粉	(18)
六、丝毛洗衣粉	(18)
七、柔软洗衣粉	(19)
八、护色洗衣粉	(19)
九、消毒洗衣粉	(20)
十、彩漂洗衣粉	(20)
十一、洗衣房用强力洗衣粉	(20)
十二、复合肥皂粉	(21)
十三、纯皂粉	(21)
十四、手洗洗衣粉	(21)
十五、块状洗涤剂	(22)
十六、加酶棒状衣领净	(22)
十七、浆状洗涤剂	(22)
十八、洗衣液	(22)
十九、液体皂	(23)
二十、重垢液体洗涤剂	(23)
二十一、结构液体洗涤剂	(23)
二十二、漂白液体洗涤剂	(24)
二十三、消毒洗衣液	(24)
二十四、丝毛洗涤剂	(24)
二十五、防霉蛀丝毛净	(25)
二十六、衣领净	(25)
二十七、加酶衣领净	(25)
二十八、尿布清洗剂	(26)
二十九、全浸式干洗剂	(26)
三十、喷雾式干洗剂	(27)
第二节 居室清洁用品	(27)
一、地板清洁剂	(27)
二、玻璃清洁剂	(27)
三、玻璃防结雾剂	(28)
四、高泡地毯清洗剂	(28)
五、低泡地毯清洗剂	(29)
六、电器表面清洁剂	(29)
七、电视机屏幕清洗剂	(29)
八、瓷砖清洗剂	(29)
九、凝胶型空气清新剂	(30)
十、清醒气雾剂	(30)

十九、脱毛霜	(60)	二十、指甲油去除剂	(75)
二十、祛臭膏	(61)	二十一、指甲清洁剂	(75)
二十一、抑汗霜	(61)	二十二、指甲营养剂	(76)
二十二、防晒霜	(61)	二十三、粉状面膜	(76)
二十三、晒黑霜	(62)	二十四、揭剥式胶体面膜	(76)
二十四、晒后霜	(62)	二十五、擦去或水洗式胶体面膜	(76)
二十五、隔离霜	(63)	二十六、软膜膏	(77)
二十六、润肤乳液	(63)	第三节 香水	(77)
二十七、营养乳液	(63)	一、香水	(77)
二十八、增白蜜	(64)	二、科隆水	(77)
二十九、护手蜜	(64)	三、花露香水	(78)
三十、保湿乳液	(64)	四、痱子水	(78)
三十一、婴儿蜜	(64)	第四节 洗发、护发用品	(78)
三十二、洗面奶	(65)	一、透明香波	(78)
三十三、抗皱蜜	(65)	二、珠光香波	(79)
三十四、防晒乳液	(65)	三、婴儿香波	(79)
三十五、晒黑乳液	(66)	四、调理香波	(80)
三十六、免晒晒黑乳液	(66)	五、营养香波	(80)
三十七、防晒油	(66)	六、酸性香波	(81)
三十八、晒黑油	(66)	七、茶皂素香波	(81)
三十九、酒精防晒液	(67)	八、中草药植物香波	(81)
四十、婴儿油	(67)	九、去头屑香波	(82)
四十一、润肤油	(67)	十、双层洗发香波	(82)
四十二、蛤蚧油	(68)	十一、粉状香波	(83)
四十三、清洁油	(68)	十二、膏状香波	(83)
四十四、按摩油	(68)	十三、干洗香波	(83)
第二节 美容用品	(69)	十四、护发素	(84)
一、散粉	(69)	第五节 美发用品	(84)
二、纸白粉	(69)	一、气雾型喷发胶	(84)
三、普通粉饼	(69)	二、泵式喷发剂	(85)
四、干湿两用粉饼	(70)	三、普通摩丝	(85)
五、爽身粉	(70)	四、发用凝胶	(86)
六、痱子粉	(70)	五、焗油膏	(86)
七、胭脂	(71)	六、发油	(86)
八、眼影粉饼	(71)	七、双相发油	(87)
九、眼影膏	(71)	八、发蜡	(87)
十、眼线液	(72)	九、发乳	(87)
十一、眼线笔	(72)	十、发露	(88)
十二、睫毛膏	(72)	十一、生发液	(88)
十三、眉笔	(72)	十二、双剂型冷烫液	(88)
十四、睫毛液	(73)	十三、单剂型冷烫液	(89)
十五、唇膏	(73)	十四、电卷发剂	(89)
十六、唇线笔	(74)	十五、暂时性染发剂	(89)
十七、透明指甲油	(74)	十六、染发摩丝	(90)
十八、不透明指甲油	(74)	十七、半永久型染发剂	(90)
十九、光致变色指甲油	(75)	十八、永久型染发剂	(90)

十九、植物型染发剂	(91)	五、香味办公胶水	(106)
二十、头发漂白剂	(91)	六、固体糨糊	(106)
第六节 沐浴用品	(92)	第三节 特殊文化用品	(107)
一、浴盐	(92)	一、验钞笔(墨水)	(107)
二、起泡浴盐	(92)	二、密写墨水	(107)
三、漂浮浴油	(92)	三、密写显示剂	(107)
四、浮化浴油	(93)	四、隐形划粉	(107)
五、泡沫浴油	(93)	五、铅笔字迹固定剂	(108)
六、沐浴液	(93)	六、修正液	(108)
七、泡沫浴剂	(94)		
第七节 剃须用品	(94)	第六章 家用日化品	
一、须前水	(94)	第一节 皮革用日化品	(109)
二、须后水	(95)	一、溶剂型皮鞋油	(109)
三、泡沫剃须膏	(95)	二、乳化型皮鞋油	(109)
四、无泡剃须膏	(95)	三、液体鞋油	(110)
五、气溶胶泡沫剃须膏	(96)	四、多功能皮鞋油	(110)
六、滞后起泡的气雾剂型剃须凝胶	(96)	五、黑色皮鞋油	(110)
七、须后凝胶	(96)	六、棕色皮鞋油	(110)
八、须后用乳液	(96)	七、防水护鞋油	(111)
		八、芳香擦皮鞋纸	(111)
第五章 文化用品		九、喷雾式皮革护理上光剂	(111)
第一节 墨水与墨汁	(98)	十、皮革清洗光亮剂	(112)
一、蓝黑墨水	(98)	第二节 家用光洁剂	(112)
二、纯蓝墨水	(99)	一、通用型硬表面光洁剂	(112)
三、红色墨水	(99)	二、铜制品光洁剂	(113)
四、黑色墨水	(100)	三、铝制品光洁剂	(113)
五、蓝黑浓缩墨水	(100)	四、银制品光洁剂	(113)
六、蓝黑墨水粉	(100)	五、不锈钢制品光洁剂	(113)
七、快干墨水	(101)	六、玻璃制品光洁剂	(114)
八、洗不脱墨水	(101)	七、木质地板光洁剂	(114)
九、印台墨水	(101)	八、木质地板光洁剂(水剂型)	(114)
十、碳素墨水	(102)	第三节 火柴	(114)
十一、十二色彩色墨水	(102)	一、安全火柴	(115)
十二、仪表用记录墨水	(102)	二、书式火柴	(115)
十三、标准墨水	(103)	三、蜡梗火柴	(115)
十四、打字机墨水	(103)	四、抗风抗潮火柴	(115)
十五、绘图墨水	(103)	五、无硫无铬火柴	(115)
十六、圆珠笔用水性墨水	(104)	六、芳香火柴	(116)
十七、墨汁	(104)	第四节 杀虫、驱虫类产品	(116)
十八、两用墨汁	(104)	一、碘伏	(116)
十九、无胶墨汁	(104)	二、灭蝉笔	(116)
二十、耐水墨汁	(105)	三、衣宝	(117)
第二节 糨糊制品	(105)	四、防蛀片(液)	(117)
一、糨糊	(105)	五、电热灭蚊片(液)	(117)
二、信封胶	(105)	六、扑杀(液)	(118)
三、胶水	(105)	第五节 其他日化品	(118)
四、纸簿用胶	(106)	一、吹泡泡	(118)

二、清醒宝	(118)	十八、膏霜用素心兰型香精	(134)
三、眼镜及镜面防结雾剂	(119)	十九、膏霜用劳氏型香精	(134)
四、芳香蜡烛	(119)	二十、膏霜用西蒙蜜型香精	(135)
第七章 电池			
第一节 锌锰电池	(122)	二十一、膏霜用果香花香型香精	(135)
一、糊式锌锰电池	(122)	二十二、膏霜用东方香型香精	(135)
二、铵型纸板式锌锰电池	(123)	二十三、香粉用玫瑰型香精	(135)
三、锌型纸板式锌锰电池	(123)	二十四、香粉用茉莉型香精	(135)
四、积层式锌锰电池	(124)	二十五、香粉用金合欢型香精	(135)
五、圆柱形碱性锌锰电池	(124)	二十六、香粉用桂花型香精	(136)
六、扣式碱性锌锰电池	(124)	二十七、香粉用檀香香精	(136)
七、可充碱性锌锰电池	(125)	二十八、香粉用玫瑰麝香型香精	(136)
第二节 镉镍电池	(125)	二十九、香粉用檀香玫瑰复方型香精	(136)
一、镉镍电池	(125)	三十、香粉用龙脑麝香型香精	(136)
二、金属氢化物镍电池	(126)	三十一、香粉用幻想香型香精	(137)
第三节 锂电池	(126)	三十二、爽身粉用橙花型香精	(137)
一、锂-二氧化锰电池	(126)	三十三、爽身粉用薰衣草百花型香精	(137)
二、锂离子电池	(127)	三十四、唇膏用玫瑰-果香型香精	(137)
三、锂聚合物电池	(127)	三十五、唇膏用玫瑰-橙花-桂花香型香精	(137)
第四节 铅蓄电池	(128)	三十六、牙粉牙膏用留香型香精	(137)
一、起动机铅蓄电池	(128)	三十七、牙粉、牙膏用薄荷香型香精	(138)
二、固定型铅蓄电池	(128)	三十八、牙粉、牙膏用茴香型香精	(138)
三、牵引型铅蓄电池	(129)	三十九、牙膏、牙粉用水果型香精	(138)
四、阀控密封式铅蓄电池	(129)	四十、玫瑰麝香薰香香精	(138)
第五节 锌银电池	(129)	四十一、檀香薰香香精	(138)
一、扣式锌银电池	(129)	第二节 天然香料	(139)
二、锌银二次电池	(130)	一、艾蒿油(苦艾油)	(139)
第八章 香精与香料			
第一节 香精	(131)	二、桉叶油	(139)
一、皂用玫瑰香精	(131)	三、八角茴香净油	(139)
二、皂用茉莉香精	(131)	四、八角茴香油(大茴香油)	(139)
三、皂用馥奇香精	(131)	五、白柠檬油	(140)
四、皂用檀香香精	(131)	六、白丁香浸膏	(140)
五、皂用百花茉莉香精	(132)	七、白兰花油	(140)
六、皂用龙涎琥珀香型香精	(132)	八、白兰花浸膏	(140)
七、树兰龙涎香型香精	(132)	九、白兰叶油	(140)
八、皂用白兰海狸香型香精	(132)	十、柏木油	(141)
九、力士型皂用香精	(132)	十一、薄荷油	(141)
十、棕櫚型皂用香精	(133)	十二、薄荷素油	(141)
十一、佳美型皂用香精	(133)	十三、苍术硬脂	(141)
十二、珞利亚型皂用香精	(133)	十四、草木樨浸膏	(141)
十三、膏霜用茉莉香精	(133)	十五、橙叶油	(142)
十四、膏霜用玫瑰檀香香精	(133)	十六、丁香净油	(142)
十五、膏霜用白兰香精	(134)	十七、丁香油	(142)
十六、膏霜用玫瑰型香精	(134)	十八、丁香罗勒油	(142)
十七、膏霜用三花型香精	(134)	十九、大花茉莉浸膏	(143)
		二十、大蒜油	(143)

二十一、冬青油(白珠木油)	(143)	六十七、米兰花油(树兰油)	(153)
二十二、当归净油(浸膏)	(143)	六十八、玫瑰香叶油	(153)
二十三、当归净油(L. CO ₂ 法提取)	(143)	六十九、玫瑰油	(154)
二十四、地檀香油	(144)	七十、牡荆油	(154)
二十五、独活酊(大齿当归酊)	(144)	七十一、茉莉浸膏	(154)
二十六、玳玳花油	(144)	七十二、墨红净油	(154)
二十七、玳玳叶油	(144)	七十三、墨红浸膏	(154)
二十八、风信子浸膏(净油)	(145)	七十四、柠檬桉叶油	(155)
二十九、芳油(芳樟油)	(145)	七十五、柠檬油	(155)
三十、枫香浸膏(五角枫浸膏)	(145)	七十六、楠叶油	(155)
三十一、甘松油	(145)	七十七、七里香浸膏	(155)
三十二、桂花浸膏	(145)	七十八、芹菜籽净油(L. CO ₂ 法提取)	(155)
三十三、红枣香油(L. CO ₂ 法提取)	(146)	七十九、芹菜子油	(156)
三十四、红桔油	(146)	八十、肉豆蔻精油(L. CO ₂ 法提取)	(156)
三十五、胡椒油	(146)	八十一、肉桂油	(156)
三十六、胡萝卜籽油	(146)	八十二、山楂浸膏(液)	(156)
三十七、胡萝卜净油(L. CO ₂ 法提取)	(147)	八十三、山荬油(香薷棉油)	(157)
三十八、葫芦巴酊	(147)	八十四、山苍子油(木姜子油)	(157)
三十九、葫芦巴净油(L. CO ₂ 法)	(147)	八十五、水貂香膏酊	(157)
四十、海狸香	(147)	八十六、水仙浸膏	(157)
四十一、黄樟油	(147)	八十七、生姜净油(L. CO ₂ 法提取)	(157)
四十二、黄兰净油	(148)	八十八、松针油	(158)
四十三、黄葵净油	(148)	八十九、树苔浸膏	(158)
四十四、黄葵油	(148)	九十、苜蓿籽油	(158)
四十五、黄蒿精油	(148)	九十一、素馨浸膏	(158)
四十六、黑胡椒净油(L. CO ₂ 法)	(149)	九十二、麝香	(159)
四十七、藿香油	(149)	九十三、麝鼠香膏	(159)
四十八、九里香浸膏	(149)	九十四、甜橙油	(159)
四十九、金合欢浸膏	(149)	九十五、檀香净油(L. CO ₂ 法提取)	(159)
五十、姜黄油	(149)	九十六、檀香油	(159)
五十一、姜油	(150)	九十七、晚香玉净油(月下香净油)	(160)
五十二、桔草油	(150)	九十八、晚香玉浸膏(月下香浸膏)	(160)
五十三、桔子油	(150)	九十九、乌龙茶净油(L. CO ₂ 法提取)	(160)
五十四、菊苣提取物(咖啡草提取物)	(150)	一百、万寿菊精油	(160)
五十五、椒样薄荷油	(151)	一百零一、小茴香油	(161)
五十六、缬草油	(151)	一百零二、小豆蔻油	(161)
五十七、菊花浸膏	(151)	一百零三、血(桧)柏木油	(161)
五十八、桔茗油	(151)	一百零四、香叶油	(161)
五十九、龙涎香	(151)	一百零五、香荚兰酊	(162)
六十、灵香草酊	(152)	一百零六、香茅油	(162)
六十一、灵猫香	(152)	一百零七、香石竹净油(康乃馨净油)	(162)
六十二、留兰香油	(152)	一百零八、香紫苏油	(162)
六十三、铃兰浸膏	(152)	一百零九、香附油	(162)
六十四、腊梅净油	(152)	一百一十、香柠檬薄荷油	(163)
六十五、毛鞘茅香浸膏	(153)	一百一十一、香根油(岩兰草油)	(163)
六十六、木香根油(广木香根油)	(153)	第三节 合成香料	(163)

一、甲位戊基桂醇	(163)	四十六、月桂烯醇	(176)
二、甲位戊基桂醛	(163)	四十七、乙酸月桂烯酯	(176)
三、大茴香醇	(164)	四十八、橙花叔醇	(176)
四、大茴香醛	(164)	四十九、橙花酮	(177)
五、乙酸大茴香酯	(164)	五十、壬二烯-2,6-醛(紫罗兰叶醛)	(177)
六、乙酸苜酯(无氯)	(165)	五十一、乙酸诺卜酯	(177)
七、甲酸苜酯	(165)	五十二、苯乙醛	(177)
八、龙脑	(165)	五十三、苯乙二甲缩醛	(178)
九、乙酸龙脑酯	(166)	五十四、乙酸苯乙酯	(178)
十、1,8-桉叶素	(166)	五十五、乙位苯乙醇	(178)
十一、乙酸香茅酯	(166)	五十六、正丁酸苯乙酯	(179)
十二、甲酸香茅酯	(166)	五十七、甲酸苯乙酯	(179)
十三、兔耳草醛	(167)	五十八、丙酸苯乙酯	(179)
十四、乙酸乙(β -)位十氢萘酯	(167)	五十九、异戊酸苯乙酯	(180)
十五、正二丁基硫(二丁基硫醚)	(167)	六十、蒎烯	(180)
十六、二氢茉莉酮	(168)	六十一、甲酸玫瑰酯	(180)
十七、二氢月桂烯醇	(168)	六十二、槐青醛	(180)
十八、二甲基苜基原醇	(168)	六十三、乙醇苏合香酯	(181)
十九、乙酸二甲基苜基原酯	(168)	六十四、2-乙基己醛环乙二缩醛	(181)
二十、乙酸二甲基苜基原酯	(169)	六十五、松油醇	(181)
二十一、五乙基-甲位,甲位-二甲基苯丙醛	(169)	六十六、乙醇松油酯	(182)
二十二、乙酸香叶酯	(169)	六十七、邻氨基苜甲酸甲位松油酯	(182)
二十三、甲酸香叶酯	(170)	六十八、四氢香叶醇	(182)
二十四、正己醇	(170)	六十九、风信子素	(182)
二十五、顺式正己烯-3-醇	(170)	七十、香荆芥酚(香芹酚)	(183)
二十六、甲位己基桂醛	(170)	七十一、香茅醛	(183)
二十七、羟基香茅醛	(171)	七十二、二苯甲烷	(183)
二十八、茉莉酯	(171)	七十三、二苯醚	(183)
二十九、女贞醛	(171)	七十四、苜甲酸甲酯	(184)
三十、铃兰醛	(172)	七十五、苜甲酸乙酯	(184)
三十一、芳樟醇	(172)	七十六、水杨酸甲酯	(184)
三十二、乙酸芳樟酯	(172)	七十七、水杨酸乙酯	(185)
三十三、邻氨基苜甲酸芳樟酯	(172)	七十八、水杨酸异戊酯	(185)
三十四、甲酸芳樟酯	(173)	七十九、3,3-二甲基环己基甲基甲酮	(185)
三十五、新铃兰醛	(173)	八十、乙位萘甲醚	(185)
三十六、薄荷脑	(173)	八十一、乙位萘乙醚	(186)
三十七、薄荷酮	(174)	八十二、百里香酚(麝香草酚)	(186)
三十八、癸炔羧酸甲酯	(174)	八十三、乙酸三环癸烯酯	(186)
三十九、二氢茉莉酮酸甲酯	(174)	八十四、乙酰基柏木烯	(186)
四十、庚炔羧酸甲酯	(174)	八十五、柏木烯醇	(187)
四十一、甲基正己基甲酮	(175)	八十六、柏木醇	(187)
四十二、异茉莉酮酸甲酯	(175)	八十七、乙酸柏木酯	(187)
四十三、茉莉酮酸甲酯	(175)	八十八、甲酸柏木酯	(187)
四十四、甲基正壬基甲酮(芸香酮)	(175)	八十九、十二腈	(188)
四十五、辛炔羧酸甲酯	(176)	九十、四甲基八氢萘基甲酮	(188)
		九十一、四甲基乙酰基八氢萘	(188)

目录

九十二、异长叶烷酮	(188)	一百三十六、正十二醇	(200)
九十三、人造檀香	(188)	一百三十七、正辛醛	(201)
九十四、檀香醇	(189)	一百三十八、正壬醛	(201)
九十五、乙酸檀香酯	(189)	一百三十九、正癸醛	(201)
九十六、苯乙酸檀香酯	(189)	一百四十、正十一醛	(201)
九十七、岩兰草醇(香根醇)	(190)	一百四十一、甲基辛基乙醛	(202)
九十八、乙酸岩兰草酯	(190)	一百四十二、正十一-10-烯-1-醛	(202)
九十九、二苯甲酮	(190)	一百四十三、内十一烯醛	(202)
一百、苯醇	(190)	一百四十四、正十二醛	(202)
一百零一、丙酸苯酯	(191)	一百四十五、甲基壬基乙醛	(203)
一百零二、苯乙酸乙酯	(191)	一百四十六、丁二酮	(203)
一百零三、苯乙酸正丁酯	(191)	一百四十七、甲酸正辛酯	(203)
一百零四、苯乙酸异丁酯	(192)	一百四十八、乙酸正辛酯	(203)
一百零五、苯乙酸苯乙酯	(192)	一百四十九、乙酸正壬酯	(204)
一百零六、杜醇	(192)	一百五十、乙酸正癸酯	(204)
一百零七、乙酸桂酯	(192)	一百五十一、苯甲酸	(204)
一百零八、香茅醇	(193)	一百五十二、苯甲酸苄酯	(204)
一百零九、玫瑰醇	(193)	一百五十三、苯甲酸桂酯	(205)
一百一十、乙酸玫瑰酯	(193)	一百五十四、苯甲酸-3-甲基丁烯-2-酯	(205)
一百一十一、丙酸玫瑰酯	(194)	一百五十五、桂酸	(205)
一百一十二、正丁酸玫瑰酯	(194)	一百五十六、桂酸甲酯	(205)
一百一十三、香叶醇	(194)	一百五十七、桂酸乙酯	(206)
一百一十四、丙酸香叶酯	(194)	一百五十八、桂酸桂酯	(206)
一百一十五、丁酸香叶酯	(195)	一百五十九、桂酸苄酯	(206)
一百一十六、正戊酸香叶酯和异戊酸香叶酯	(195)	一百六十、桂酸苯乙酯	(206)
一百一十七、苯乙酸香叶酯	(195)	一百六十一、苯丙醛	(207)
一百一十八、5-苯基-5-甲基-3-己酮	(196)	一百六十二、溴代苯乙烯	(207)
一百一十九、紫罗兰酮	(196)	一百六十三、乙杨酸苯乙酯	(207)
一百二十、甲基紫罗兰酮	(196)	一百六十四、甲位柏木醚(8,9-环氧柏木烷)	(208)
一百二十一、鸢尾酮	(196)	一百六十五、水杨酸苄酯	(208)
一百二十二、麦芽酚	(197)	一百六十六、苯甲酸正丁酯	(208)
一百二十三、橙花醇	(197)	一百六十七、苯甲酸异丁酯	(208)
一百二十四、甲位、甲位-二甲基苯乙基原醇	(197)	一百六十八、桂酸异丁酯	(209)
一百二十五、金合欢醇	(197)	一百六十九、香紫苏醇	(209)
一百二十六、苯乙酸	(198)	一百七十、404定香剂(降龙涎香醚)	(209)
一百二十七、玫瑰醚	(198)	一百七十一、2,7,8-三甲基环十二-2,5,9-三烯基甲基甲酮	(209)
一百二十八、结晶玫瑰	(198)	一百七十二、环十五酮	(210)
一百二十九、丙位苯丙醇	(198)	一百七十三、麝香酮	(210)
一百三十、正庚醇	(199)	一百七十四、灵猫酮	(210)
一百三十一、正辛醇	(199)	一百七十五、环十五内酯	(210)
一百三十二、正壬醇	(199)	一百七十六、麝葵内酯	(211)
一百三十三、正癸醇	(199)	一百七十七、麝香 105(亦称 11-氧杂环十六内酯)	(211)
一百三十四、正十一醇	(200)		
一百三十五、正十一-10-烯-1-醇	(200)		

一百七十八、萨利麝香	(211)	二百一十九、异丁香酚苯基醚	(222)
一百七十九、粉檀麝香	(211)	二百二十、甲酸异戊酯及甲酸戊酯	(222)
一百八十、异丙基茛满麝香	(212)	二百二十一、乙酸丁酯	(223)
一百八十一、三环异色满麝香(佳乐麝香)	(212)	二百二十二、乙酸异戊酯	(223)
一百八十二、龙涎香醚	(212)	二百二十三、丙酸异戊酯	(223)
一百八十三、麝香烃	(212)	二百二十四、丁酸乙酯	(223)
一百八十四、二甲苯麝香	(212)	二百二十五、丁酸丁酯	(224)
一百八十五、葵子麝香	(213)	二百二十六、丁酸戊酯与丁酸异戊酯	(224)
一百八十六、酮麝香	(213)	二百二十七、丁酸苯酯	(224)
一百八十七、三甲苯麝香	(213)	二百二十八、异戊酸乙酯	(225)
一百八十八、甲基柏木基醚	(213)	二百二十九、异戊酸异戊酯	(225)
一百八十九、对甲酚甲醚	(214)	二百三十、己酸烯丙酯(凤梨醛)	(225)
一百九十、麝香丁	(214)	二百三十一、辛酸乙酯	(225)
一百九十一、乙酸对甲酚酯	(214)	二百三十二、邻氨基苯甲酸甲酯	(226)
一百九十二、苯乙酸对甲酚酯	(214)	二百三十三、 <i>N</i> -甲基邻氨基甲酸甲酯	(226)
一百九十三、吡啶	(215)	二百三十四、杨梅醛(十六醛、草莓醛)	(226)
一百九十四、3-甲基吡啶	(215)	二百三十五、苯甲醛	(227)
一百九十五、6-甲基喹啉	(215)	二百三十六、柠檬醛	(227)
一百九十六、6-甲基四氢喹啉	(216)	二百三十七、乙酸-2-叔丁基环己酯	(227)
一百九十七、反式大茴香脑	(216)	二百三十八、柑青醛	(227)
一百九十八、肉桂醛(桂醛)	(216)	二百三十九、香柠檬醛	(228)
一百九十九、蒺藜醛(姬茴香醛或枯茗醛)	(216)	二百四十、异环柠檬醛	(228)
二百、葛缕酮(贞蒿酮)	(217)	二百四十一、柠檬醛二乙缩醛	(228)
二百零一、丁香酚	(217)	二百四十二、香茅腈	(228)
二百零二、异丁香酚	(217)	二百四十三、柠檬腈(香叶腈)	(228)
二百零三、丁香酚甲醚	(218)	二百四十四、苾烯	(229)
二百零四、异丁香酚甲醚	(218)	二百四十五、甲基乙位萘基甲酮	(229)
二百零五、乙酰基异丁香酚(乙酸异丁香酚)	(218)	二百四十六、丙位十一内酯(桃醛十四醛)	(229)
二百零六、黄樟素(黄樟油素)	(218)	二百四十七、丙位壬内酯(椰子醛十八醛)	(230)
二百零七、异黄樟素	(219)	二百四十八、2,6-二甲基庚烯-5-醛-1(木瓜醛)	(230)
二百零八、二甲基代对苯二酚(对苯二酚二甲醚)	(219)	二百四十九、对羟基苯乙基甲基甲酮(悬钩子酮覆盆子酮)	(230)
二百零九、甲基正戊基甲酮	(219)	二百五十、甲酸乙酯	(231)
二百一十、香豆素(邻羟基桂酸内酯)	(220)	二百五十一、乙酸乙酯	(231)
二百一十一、丙位己内酯	(220)	二百五十二、乙酰乙酸乙酯	(231)
二百一十二、丙位辛内酯	(220)	二百五十三、丙酸乙酯	(232)
二百一十三、苯乙酮	(220)	二百五十四、己酸乙酯	(232)
二百一十四、对甲基苯乙酮	(221)	二百五十五、庚酸乙酯(人造康酿克油水芹醚)	(232)
二百一十五、对甲氧基苯乙酮	(221)	二百五十六、壬酸乙酯	(232)
二百一十六、香兰素	(221)	二百五十七、壬酸苯乙酯	(233)
二百一十七、乙基香兰素	(222)	二百五十八、亚硝酸乙酯	(233)
二百一十八、洋茉莉醛(胡椒醛)	(222)		

第二篇 日化产品原材料的分析及采用

第一章 合成洗涤剂分析

第一节 表面活性剂分析	(237)
一、表面活性剂理化性质分析	(238)
二、表面活性剂的性能试验	(250)
三、表面活性剂的定性分析	(275)
四、阴离子表面活性剂的定量分析	(278)
五、阳离子表面活性剂的定量分析	(285)
六、非离子表面活性剂的定量分析	(287)
七、两性表面活性剂的定量分析	(290)
八、表面活性剂的生物降解度试验	(291)
九、未知表面活性剂的鉴定方法	(293)
十、表面活性剂的分离和纯化	(298)
十一、烷基苯磺酸钠系统分析	(303)
十二、烷基磺酸钠系统分析	(308)
十三、烷基硫酸盐系统分析	(314)
十四、乙氧基化烷基硫酸钠的系统分析	(318)
十五、醇醚和酚醚的系统分析	(323)
十六、烷醇酰胺分析	(329)
十七、乙氧基化脂肪胺分析	(333)
十八、阳离子季铵盐的分析	(338)
十九、咪唑啉两性表面活性剂的分析	(340)
第二节 助剂分析	(344)
一、三聚磷酸钠的分析	(344)
二、洗涤剂用 4A 沸石的分析	(355)
三、洗涤剂用羧甲基纤维素钠的分析	(358)
四、酶制剂的分析	(361)
第三节 合成洗涤剂分析	(369)
一、洗涤剂样品分样方法	(369)
二、洗衣粉质量标准及分析方法	(370)
三、液体洗涤剂质量标准及分析方法	(373)
四、餐具洗涤剂质量标准及分析方法	(374)
五、洗衣膏质量标准及试验方法	(383)
六、粉状洗涤剂的物理性质检验	(385)
七、液体洗涤剂检验	(389)
八、洗涤剂系统分析	(392)
九、洗涤剂功能性评价	(413)

第二章 肥皂分析

第一节 油脂及脂肪酸分析	(422)
一、油脂的物理性质及制皂用油脂质量标准	(422)
二、油脂试样的采集	(424)
三、色泽的测定	(425)
四、碘值的测定	(427)
五、皂化值的测定	(431)
六、酸值的测定	(434)

七、凝固点的测定	(435)
八、水分测定	(436)
九、相对密度的测定	(437)
十、不皂化物的测定	(441)
十一、总脂肪物的测定	(441)
十二、脂肪酸组成分析	(442)
第二节 肥皂分析	(446)
一、洗衣皂质量指标及质量评价	(447)
二、香皂质量指标及质量评价	(449)
三、肥皂样品的采集	(452)
四、肥皂溶解度的测定	(452)
五、肥皂理化指标分析	(453)
六、肥皂系统分离分析	(467)

第三章 化妆品分析

第一节 化妆品原料分析	(481)
一、油脂类原料	(481)
二、粉剂原料	(482)
三、色素的分析	(483)
四、化妆品原料纯度检验	(484)
第二节 化妆品检验规则及试验方法	(489)
一、化妆品检验规则	(489)
二、化妆品 pH 值的测定	(492)
三、化妆品色泽三刺激值和色差的测定	(493)
四、化妆品稳定性试验法	(494)
第三节 化妆品产品质量检验及系统分析	(494)
一、雪花膏	(494)
二、香脂	(496)
三、润肤乳液	(497)
四、膏霜和乳液化妆品的系统分析	(498)
五、膏霜和乳液类化妆品的主要质量问题	(500)
六、洗面奶	(502)
七、浴液	(505)
八、护发素	(512)
九、洗发液(洗发香波)	(514)
十、洗发膏	(521)
十一、发乳	(523)
十二、烫发液	(524)
十三、染发剂	(5330)
十四、发用摩丝	(537)
十五、定型发胶	(543)
十六、发油	(547)
十七、化妆水和美容液分析	(549)
十八、唇膏	(551)
十九、指甲油	(554)

二十、眼线膏分析 (556)

二十一、胭脂 (560)

二十二、香水、花露水 (561)

二十三、香粉类化妆品 (564)

二十四、美白化妆品分析 (569)

第四节 化妆品效果及功能性试验 (575)

一、皮肤水分及化妆品保湿效果评价 (575)

二、皮肤抗老化测定 (577)

三、皮肤脂质及其测定方法 (577)

四、皮肤增白效果的测定 (579)

五、防晒化妆品防晒效果测定 (580)

六、抗头屑效果的测定 (588)

七、卷发效果的测定 (591)

第五节 化妆品卫生检验 (596)

一、概述 (596)

二、汞的检验 (611)

三、砷的检验 (616)

四、铅的检验 (626)

五、甲醇检验 (625)

六、甲醛检验 (628)

七、微生物检验 (633)

第四章 牙膏分析

第一节 牙膏的组成与分类 (646)

第二节 牙膏的理化指标与分析方法 (646)

一、感官检验 (648)

二、稠度检验 (649)

三、挤膏压力 (650)

四、泡沫量 (650)

五、pH值 (651)

六、稳定性 (651)

七、过硬颗粒 (651)

八、游离氟、可溶性氟和总氟含量 (651)

第三节 牙膏的系统分析 (653)

一、阴离子表面活性剂的鉴定与分析 (654)

二、粉体分析 (654)

三、保湿剂分析 (656)

四、胶粘剂分析 (658)

五、保湿剂和保存剂分析 (659)

六、水分分析 (660)

七、聚乙二醇分析 (661)

八、香料分析 (661)

九、药效成分分析 (662)

第三篇 常用日化产品的配方工艺

第一章 皂类洗涤剂

第一节 肥皂的定义 (665)

一、概述 (665)

二、肥皂的分类 (665)

第二节 肥皂的特性及功能 (666)

一、洗衣皂 (666)

二、高级增白洗衣皂 (668)

三、香皂 (668)

四、富脂皂 (671)

五、药皂 (672)

六、美容皂 (673)

七、减肥皂 (675)

八、大理石花纹皂 (675)

九、透明皂 (675)

十、复合皂 (676)

十一、浮水皂 (677)

十二、儿童香皂 (678)

十三、脚气皂 (678)

十四、皂基洗衣粉 (678)

十五、皂片 (678)

十六、液体皂 (679)

十七 工业皂、公共卫生用皂 (680)

第三节 皂类的配方原料 (680)

一、制皂用油脂 (680)

二、制皂用其他原料 (687)

第四节 制皂工艺原理 (688)

一、油脂的精制 (688)

二、皂基的制备 (689)

第二章 合成洗涤剂

第一节 洗涤剂的定义 (699)

一、洗涤剂定义及分类 (699)

二、洗涤剂用表面活性剂 (700)

三、洗涤助剂 (702)

第二节 洗涤剂的安全性 (704)

一、对人体的安全性 (704)

二、对环境的安全性 (711)

第三节 衣物用洗涤剂及配方 (712)

一、粉状洗涤剂 (712)

二、液体洗涤剂 (725)

三、洗衣膏 (732)

第四节 其它洗涤剂 (733)

一、溶剂洗涤剂 (733)

二、厨房用洗涤剂 (736)

三、玻璃清洗剂 (740)

四、地毯清洗剂 (742)

五、地板清洗剂 (744)

目录

六、卫生间清洗剂	(745)	五、透明质酸(HA)	(787)
第三章 口腔护理用品及配方工艺		六、熊果苷(Arbutin)	(787)
第一节 概述	(749)	七、曲酸	(787)
第二节 牙膏的组成与分类	(751)	八、脱氧核糖核酸(DNA)	(787)
一、牙膏的组成	(751)	九、果酸(AHA)	(788)
二、牙膏的分类	(752)	十、超氧化物歧化酶(SOD)	(788)
第三节 牙膏的配方结构技术	(756)	十一、甲壳素及衍生物	(788)
一、牙膏的质量指标	(756)	十二、花粉	(788)
二、牙膏配方实例	(757)	十三、胎盘水解液	(788)
三、含漱剂	(760)	十四、中草药添加剂	(788)
四、口腔卫生剂	(761)	第五节 化妆品配方工艺	(788)
第四章 化妆品及配方工艺		一、皮肤用化妆品	(788)
第一节 概述	(763)	二、发用化妆品	(796)
一、化妆品的分类	(763)	三、美容类化妆品	(801)
第二节 化妆品的三性	(766)	四、特殊用途化妆品	(815)
第三节 化妆品原料	(767)	第五章 香精及配方工艺	
一、油脂类原料	(767)	第一节 香精及其分类	(822)
二、高级脂肪酸类	(768)	一、香精分类	(822)
三、醇类	(768)	二、调香	(824)
四、酯类	(768)	三、调香中常用的术语	(824)
五、蜡类	(768)	第二节 香气分类及强度	(825)
六、粉类原料	(768)	一、里曼尔(Rimmel)分类法	(826)
七、胶质类原料	(769)	二、奇华顿(Givandan)分类法	(827)
八、溶剂	(769)	三、我国调香工作者的分类	(831)
九、酸、碱	(770)	四、香气强度	(833)
十、化妆品用香精	(771)	第三节 香精的组成	(833)
十一、化妆品用色素	(772)	一、主香剂	(833)
十二、化妆品用表面活性剂	(774)	二、定香剂	(833)
十三、防腐剂	(775)	三、头香剂	(834)
十四、紫外线吸收剂	(783)	四、辅助剂	(834)
第四节 化妆品添加剂	(786)	第四节 香精的调配与配方工艺	(835)
一、维生素类	(786)	一、香精的调配	(835)
二、氨基酸类	(786)	二、日用香精及配方工艺	(837)
三、蛋白类原料	(786)	三、食用香精及配方工艺	(850)
四、表皮生长因子(EGF)	(787)	四、其他香精及配方工艺	(858)
第四篇 日化产品的达标生产加工		四、新式乳化、均质机简介	(929)
第一章 日用化工机械设备		第三节 换热器	(930)
第一节 反应器	(868)	一、换热器的类型	(931)
一、概述	(868)	二、列管式换热器的结构	(935)
二、釜式反应器的结构	(870)	三、其它新型换热器	(944)
三、搅拌装置	(887)	第四节 塔设备	(947)
四、磺化反应器	(897)	一、概述	(947)
第二节 混合、乳化与均质设备	(904)	二、板式塔结构	(947)
一、混合机	(904)	三、填料塔结构	(955)
二、乳化机	(917)	四、塔设备的选型	(964)
三、均质机	(925)		

<p>第五节 干燥器 (965)</p> <p> 一、干燥器的分类和选型 (965)</p> <p> 二、气流干燥器 (968)</p> <p> 三、喷雾干燥器 (971)</p> <p> 四、流化床干燥器 (974)</p> <p> 五、新型干燥器 (983)</p> <p>第六节 分离机械设备 (985)</p> <p> 一、概述 (985)</p> <p> 二、常用离心机的结构及选型 (989)</p> <p>第七节 粉碎和筛分机械设备 (1000)</p> <p> 一、概述 (1000)</p> <p> 二、颚式破碎机 (1003)</p> <p> 三、锤式破碎机 (1006)</p> <p> 四、圆锥破碎机 (1008)</p> <p> 五、辊式破碎机 (1011)</p> <p> 六、球磨机 (1013)</p> <p> 七、振动磨 (1014)</p> <p> 八、筛分机械 (1016)</p> <p>第八节 物料输送机械设备 (1020)</p> <p> 一、带式输送机 (1020)</p> <p> 二、斗式提升机 (1024)</p> <p> 三、螺旋输送机 (1027)</p> <p> 四、气力输送 (1028)</p> <p>第九节 产品灌装及成型设备 (1040)</p> <p> 一、化妆、护肤、洗涤用品灌装设备 (1040)</p> <p> 二、洗衣粉成型设备 (1044)</p> <p> 三、香皂成型设备 (1058)</p> <p>第十节 除尘器 (1071)</p> <p> 一、概述 (1071)</p> <p> 二、旋风除尘器 (1073)</p> <p> 三、袋式除尘器 (1077)</p> <p> 四、湿式除尘器 (1082)</p>	<p> 十、常见质量问题的防治 (1167)</p> <p>第三节 化妆品的生产加工 (1170)</p> <p> 一、概述 (1170)</p> <p> 二、辅料 (1173)</p> <p> 三、乳化剂和 H_{LB} 值 (1183)</p> <p> 四、膏霜类化妆品 (1188)</p> <p> 五、香粉类化妆品 (1199)</p> <p> 六、美容化妆品 (1200)</p> <p> 七、香水、化妆水 (1205)</p> <p> 八、防晒、祛臭类制品 (1210)</p> <p> 九、剃须膏类制品 (1217)</p> <p> 十、疗效化妆品 (1219)</p> <p>第四节 牙膏的生产加工 (1222)</p> <p> 一、概述 (1222)</p> <p> 二、牙膏的主要原料 (1225)</p> <p> 三、牙膏制造工艺 (1246)</p> <p> 四、牙膏灌装与包装 (1252)</p> <p>第五节 香料和香精的生产加工 (1255)</p> <p> 一、概述 (1255)</p> <p> 二、香料的生产 (1259)</p> <p> 三、香精的调制 (1264)</p> <p> 四、香精的商品形态 (1276)</p>
<h2>第二章 日化产品的生产加工</h2>	
<p>第一节 合成洗涤剂的生产加工 (1087)</p> <p> 一、概述 (1087)</p> <p> 二、洗衣粉成型技术 (1089)</p> <p>第二节 肥皂的生产加工 (1099)</p> <p> 一、概述 (1099)</p> <p> 二、原料 (1116)</p> <p> 三、皂基的生产 (1139)</p> <p> 四、香皂的生产 (1145)</p> <p> 五、洗衣皂的生产 (1148)</p> <p> 六、透明皂的生产 (1150)</p> <p> 七、复合皂的生产 (1155)</p> <p> 八、液体肥皂的生产 (1160)</p> <p> 九、其他肥皂的生产 (1163)</p>	<p> 三、日化生产安全技术与管理</p> <p>第一节 概述 (1280)</p> <p> 一、安全管理与安全技术 (1280)</p> <p> 二、我国的安全生产方针 (1283)</p> <p> 三、安全经济管理 (1283)</p> <p> 四、安全经济评价 (1284)</p> <p> 五、现代安全管理方法 (1288)</p> <p>第二节 职业安全卫生管理 (1317)</p> <p> 一、职业安全卫生管理体制与机构 (1317)</p> <p> 二、职业安全卫生法规与法制建设 (1320)</p> <p> 三、安全、环境与健康管理体制 (1322)</p> <p> 四、职业安全卫生管理制度 (1334)</p> <p>第三节 压力容器及锅炉 (1342)</p> <p> 一、压力容器概论 (1342)</p> <p> 二、压力容器的基本结构 (1345)</p> <p> 三、压力容器的破裂模式 (1353)</p> <p> 四、压力容器的监察管理 (1356)</p> <p> 五、锅炉的安全技术 (1363)</p> <p> 六、气瓶 (1365)</p> <p>第四节 化工设备的腐蚀与防护 (1379)</p> <p> 一、腐蚀 (1379)</p> <p> 二、防腐蚀 (1384)</p> <p> 三、防腐工程 (1385)</p> <p>第五节 消防安全技术 (1387)</p>

目录

一、灭火剂与灭火器	(1387)	四、环境保护监督管理体制	(1428)		
二、灭火设施	(1395)	五、工业企业环境管理	(1431)		
三、灭火器配置	(1398)	第七节 职业卫生与防护	(1436)		
四、初期灭火	(1411)	一、化工生产中的职业危害	(1437)		
第六节 环境保护	(1414)	二、职业危害的监测	(1472)		
一、环境与环境问题	(1414)	三、职业危害的防护	(1486)		
二、环境污染	(1418)	四、劳动妇女的特殊保护	(1498)		
三、环境保护法律、法规体系	(1425)				
第五篇 日化产品的检验检测技术					
第一章 检测仪器及设备					
第一节 玻璃仪器	(1507)	一、概述	(1627)		
一、常用的玻璃仪器	(1507)	二、酸碱滴定法	(1630)		
二、玻璃仪器的洗涤方法	(1517)	三、配位滴定法	(1647)		
三、玻璃仪器的干燥和保管	(1520)	四、氧化还原滴定法	(1657)		
四、简单玻璃加工操作	(1521)	五、沉淀滴定法	(1665)		
五、石英玻璃仪器	(1525)	六、重量分析法	(1670)		
第二节 器皿	(1525)	第四节 数据处理	(1674)		
一、瓷器和非金属材料器皿	(1525)	一、分析结果的表示方法	(1674)		
二、铂及其它金属器皿	(1527)	二、滴定分析结果计算	(1675)		
三、其它用品	(1530)	三、分析结果数据处理	(1676)		
第三节 天平	(1536)	第五节 分离与富集法	(1684)		
一、天平的分类、性能和选用	(1536)	一、沉淀分离法	(1685)		
二、双盘天平(部分机械加码分析天平)	(1539)	二、溶剂萃取分离法	(1688)		
三、单盘精密天平	(1545)	三、离子交换分离法	(1693)		
四、电子天平	(1551)	四、色谱分离法	(1698)		
五、试样的称量方法及称量误差	(1554)	第三章 光度法分析技术			
六、天平的性能指标和砝码的允差	(1557)	第一节 紫外可见分光光度法	(1707)		
七、天平常见故障及排除	(1558)	一、分光光度法基本原理	(1707)		
第四节 电气设备	(1562)	二、目视比色法	(1712)		
一、电热设备	(1563)	三、紫外可见分光光度仪器	(1713)		
二、其它电气设备	(1571)	四、可见分光光度法	(1722)		
第二章 化学分析技术				五、紫外分光光度法	(1733)
第一节 化验基础	(1575)	第二节 红外吸收光谱法	(1743)		
一、试样的采取和制备	(1575)	一、方法简介	(1743)		
二、试样的分解	(1580)	二、红外吸收光谱仪	(1748)		
三、重量分析基本操作	(1587)	三、有机化合物的红外吸收光谱	(1751)		
四、滴定分析基本操作	(1595)	四、红外吸收光谱法在有机分析中的应用	(1758)		
第二节 溶液配制	(1609)	第三节 原子吸收光谱法	(1759)		
一、溶液基本知识	(1609)	一、方法简介	(1759)		
二、化学试剂	(1611)	二、原子吸收光谱仪	(1765)		
三、分析化学中的计量关系	(1615)	三、最佳实验操作条件的选择	(1773)		
四、溶液浓度表示方法	(1619)	四、干扰因素及消除方法	(1779)		
五、一般溶液的配制和计算	(1621)	五、定量分析	(1782)		
六、标准溶液的配制和计算	(1623)	第四节 气相色谱法	(1788)		
七、配制溶液注意事项	(1626)	一、色谱分析法的原理及分类	(1788)		
第三节 化学分析法	(1627)	二、气相色谱法简介	(1790)		