

商
品
知
识
与
养
护

百货商品知识与养护



3525/10 F76
14
3

商品知识与养护丛书

百货商品知识与养护

山东省商业厅教育处

山东人民出版社

一九八三年·济南

商品知识与养护丛书
百货商品知识与养护

山东省商业厅教育处

*

山东人民出版社出版
(济南经九路胜利大街)

山东省新华书店发行 山东新华印刷厂德州厂印刷

*

787×1092毫米32开本 14.5印张 301千字

1983年4月第1版 1983年4月第1次印刷

印数1—17,500

书号 4099·405 定价 1.15元

前 言

为了满足我省商业系统培训专业技术人员的需要，由我处许永琰、张盛恭主持，组织了郑言、盛显欣、肖膺秀、杨忠志等同志编写了《商品知识与养护丛书》。丛书主要阐述了有关商品知识、商品异变原因和科学养护方法等。经我处审定，丛书不仅可以作为商业职工学校培训专业人员的教材，也可供商业中等学校（非商品专业）、商业干部职工业务学习参考。

丛书暂出《商品养护基础知识》、《百货商品知识与养护》、《纺织品商品知识与养护》、《副食品商品知识与养护》四册。

本书由盛显欣、李俊涛同志编写，经山东经济学院郑言副教授修改定稿。本书着重介绍了日用化学商品、日用塑料制品、日用橡胶制品、玻璃制品、搪瓷制品、钟表、缝纫机等七种大类商品的品种规格、结构特点、质量要求、保管养护知识及合理使用方法等，对生产工艺过程、原材料的性质及有关配方等也作了必要的说明。

在编写过程中，山东省商业厅企业处、山东省青岛商业学校、山东省潍坊地区商业学校、济南储运公司、潍坊地区储运公司等单位给予了大力支持和协助，在此谨致谢意。由于编者水平有限，编写时间匆促，难免有错漏之处，诚恳希望广大读者批评指正。

山东省商业厅教育处

1982. 7.

目 录

第一章 日用化学商品	1
第一节 肥皂	1
一、肥皂的原料及其对肥皂质量的影响.....	3
二、肥皂的制造.....	15
三、肥皂的分类.....	20
四、肥皂的性质和去垢原理.....	22
五、肥皂的主要缺点及其对肥皂质量的影响.....	28
六、香、肥皂的包装、保管和使用常识.....	30
第二节 合成洗涤剂	33
一、合成洗涤剂的应用.....	34
二、合成洗涤剂的形态、结构与性能.....	34
三、合成洗涤剂的原料及生产过程.....	35
四、合成洗衣粉的种类与应用.....	39
五、合成洗衣粉的特点.....	40
六、合成洗衣粉的保管和运输.....	40
七、洗衣粉的使用方法和注意事项.....	41
第三节 牙膏	42
一、牙膏的原料和制造.....	42
二、牙膏的分类.....	46
三、牙膏的质量要求和检验.....	48

四、牙膏的保管、运输和使用常识	49
第四节 护肤用品	50
一、雪花膏	50
二、香脂	55
三、发油、发蜡和发乳	58
四、香粉、爽身粉、痱子粉	60
五、护肤品的保管常识	61
第五节 皮鞋油	62
一、皮鞋油的作用和种类	62
二、皮鞋油的原料	63
三、皮鞋油的原料配比	67
四、皮鞋油的制造过程	68
五、皮鞋油的质量标准	69
六、皮鞋油的保管、使用方法	70
第二章 日用橡胶制品	71
第一节 天然橡胶与合成橡胶	71
一、天然橡胶	71
二、合成橡胶	74
三、再生胶	77
第二节 胶鞋	77
一、胶鞋的分类和结构	78
二、胶鞋的制造及其与质量的关系	87
三、胶鞋的质量要求	95
四、胶鞋的检验与养护	101
第三节 热水袋	106

一、热水袋的结构	106
二、热水袋身的规格	107
三、热水袋的外观质量要求和检验方法	107
四、热水袋的包装、运输和贮存	108
五、热水袋的使用与养护	109
第四节 日用胶乳制品	109
一、胶乳制品的加工和成型	109
二、日用胶乳手套	111

第三章 塑料制品.....113

第一节 概述

一、塑料的概念和分类	113
二、塑料工业的发展概况	115
三、塑料的性能和用途	117
四、日用塑料制品的几种主要成型方法	121

第二节 热固性塑料.....126

一、酚醛塑料及其制品	126
二、脲醛树脂与塑料	129
三、密胺塑料 (MF)	130

第三节 聚乙烯塑料及其制品

一、聚乙烯塑料的原料和生产	133
二、高压和低压聚乙烯的性能及其制品	134
三、日用聚乙烯制品的一般性质和保管使用中 应注意的问题	136
四、改性聚乙烯	137
五、聚乙烯泡沫塑料	137

六、聚乙烯制品在使用中经常遇到的几个问题	138
第四节 聚丙烯及其制品	140
一、聚丙烯塑料的原料来源	141
二、聚丙烯塑料的性能特点	142
三、聚丙烯的应用及其制品	143
四、怎样鉴别聚乙烯和聚丙烯制品?	143
第五节 聚氯乙烯塑料及其制品	144
一、聚氯乙烯的原料来源	144
二、聚氯乙烯塑料的一般性能特点	146
三、聚氯乙烯的用途及其制品	147
四、几种主要日用聚氯乙烯制品	148
第六节 聚苯乙烯塑料及其制品	154
一、聚苯乙烯的原料及其聚合	154
二、聚苯乙烯的性能和用途	155
三、改性聚苯乙烯塑料及其制品	156
第七节 ABS塑料及其制品	157
一、ABS塑料的生产和加工	157
二、ABS塑料的性能特点及其用途	158
第八节 聚酰胺(尼龙)塑料及其制品	159
一、聚酰胺树脂的一般概况	159
二、聚酰胺树脂的性能特点	160
三、日用聚酰胺制品的一般性质及品种	161
第九节 有机玻璃及其制品	163
一、原料来源及生产过程	163
二、性能和用途	164
三、日用有机玻璃制品及其使用注意事项	165

第十节 纤维素塑料	165
一、硝酸纤维素塑料（赛璐珞）及其制品	166
二、醋酸纤维素塑料及其制品	168
第十一节 日用塑料制品的质量检验 和品种鉴别	170
一、质量检验	170
二、日用塑料制品的鉴别	172
第十二节 日用塑料制品的修旧利废	175
一、热焊法	175
二、胶粘法	176
第十三节 日用塑料制品的使用保管方法	177
 第四章 玻璃制品	181
第一节 玻璃的基本成分和性质	182
一、玻璃的化学成分	182
二、玻璃的物理化学性质	184
第二节 玻璃的分类	188
一、按化学成分分类	189
二、按制品的用途分类	190
第三节 玻璃的原料和熔制	191
一、玻璃的原料	191
二、玻璃的熔制	196
三、玻璃制品的退火和淬火	197
第四节 平板玻璃	199
一、窗用玻璃	199
二、其他平板玻璃	208

第五节 日用玻璃器皿	211
一、玻璃器皿的成型和装饰	211
二、日用玻璃器皿的品种分类	213
三、玻璃器皿的质量要求和检验方法	214
四、玻璃器皿的保管、运输和使用	218
第六节 保温瓶	219
一、保温瓶的保温原理	219
二、保温瓶的结构及其制造	220
三、保温瓶的种类	224
四、保温瓶的质量要求	227
五、保温瓶的包装、保管、运输和使用注意事项	231
第五章 搪瓷器皿	234
第一节 概述	234
一、搪瓷的概念及特点	234
二、搪瓷器皿的产生和发展	235
第二节 搪瓷器皿的原料	236
一、薄钢板	236
二、瓷釉	237
第三节 搪瓷器皿的制造	245
一、铁坯制造	245
二、瓷釉的制作	248
三、搪瓷器皿的搪烧	252
四、搪瓷器皿的美术装饰	255
第四节 日用搪瓷器皿的花色规格	258
一、按商业经营习惯分类	259

二、按器皿的不同花色分类	264
三、按器皿加工制作工序不同分类	265
第五节 搪瓷器皿的品质要求与检验	266
一、内在质量要求与检验	266
二、外观质量及检验	271
第六节 搪瓷器皿的包装、保管、运输和使用 ..	293
一、包装	293
二、保管运输	294
三、使用常识	295

第六章 钟表

第一节 概述

一、我国钟表发展简况	296
二、时间及其计量	298
三、计时仪器的分类	299

第二节 统一机芯闹钟

一、统一机芯闹钟的结构组成	300
二、能源与走时传动系统	304
三、擒纵调速机构及其作用	310
四、指针轮系及其工作原理	313
五、闹时系统及其作用	316
六、闹钟的拆卸和安装	319

第三节 机械摆钟

一、新型(T ₁ 型)十五天摆钟的结构特点	322
二、动力机构	324
三、走时轮系与指针轮系	326

四、报时系统	327
五、擒纵调速器	329
六、新型 (T ₁ 型) 十五天钟的拆装	333
第四节 统机手表	336
一、机械手表的结构组成及作用	337
二、手表的外观部件	337
三、夹板	338
四、上条拨针机构及作用原理	339
五、原动机构及作用	341
六、传动机构与功能	342
七、擒纵调速器及各部件的功能	343
八、走针机构及传动原理	346
九、统机手表的拆装和注意事项	347
第五节 电子计时仪器	352
一、电机机械式	353
二、全电子式	355
第六节 钟表的品质要求及影响钟表质 量的因素	365
一、钟表的品质要求	365
二、影响钟表质量的因素	369
第七节 钟表的使用与保管	371
一、钟表的使用常识	371
二、钟表的保管与运输	374
第七章 缝纫机	376
第一节 缝纫机的类型及其特点	377

一、缝纫机的分类	377
二、家用缝纫机的主要品种及性能、特点	379
三、家用缝纫机的动力形式	382
四、家用缝纫机的台板样式	382
第二节 家用缝纫机 (JA型) 的结构	382
一、机头部分	382
二、台板部分	387
三、机架部分	388
四、缝纫机零件的命名及统一名称	389
第三节 家用缝纫机的缝纫原理	397
一、缝纫机的线迹	397
二、家用缝纫机的线迹形成过程	398
第四节 家用缝纫机的主要机构及功能	400
一、引线机构	400
二、勾线机构	402
三、挑线机构	403
四、送布机构	404
五、绕线机构	406
第五节 家用缝纫机的拆装及注意事项	406
一、机头部分零件的拆卸步骤	406
二、洗油和零部件的鉴别	410
三、机头的装配步骤	410
四、机架的安装	414
五、装台板	415
第六节 家用缝纫机的故障与处理方法	415
一、影响缝纫性能的故障及处理方法	416

二、运转方面的故障及处理方法	424
第七节 家用缝纫机的使用与养护	430
一、缝纫机的正确使用方法	430
二、附件的使用	435
三、缝纫机在使用中的养护常识	436
第八节 缝纫机的保管与运输	437
一、保管方法	437
二、运输中应注意的问题	437
附表：进口手表中外文牌名分类对照表	438

第一章 日用化学商品

日用化学商品系指用化学原料制成，用于人们保健和清洁卫生的日常用品。它包括的范围广、品种繁多。例如，肥皂、香皂、合成洗涤剂、牙膏、雪花膏、香脂以及鞋油、卫生球等等，都属于日用化学商品。这类商品是广大人民群众日常生活中必不可少的物品，对于人们“讲究卫生，减少疾病，提高健康水平”有着重要作用。这类商品由于都是用化学原料制成的，因此在经营和使用时，要根据它们的性能和特点合理地加以保管和利用。否则，由于化学作用的种种因素，会给国家或消费者带来损失。

日用化学商品除用于日常生活外，在纺织工业、金属加工工业以及农药、医药等方面也是不可缺少的。另外，有些品种还用于制造油漆、纸张、润滑脂等。

本章重点介绍肥皂、合成洗涤剂、牙膏、护肤用品和鞋油等几个主要品种。

第一节 肥皂

肥皂是广大人民群众日常生活中的必需品，它是最主要的洗涤去垢剂之一。同时在纺织工业、金属加工工业及医药等方面也都有所应用。

人类制造肥皂已有二千五百多年的历史，远在公元前六百多年，人们就开始制造肥皂。当时制皂的原料局限于极易皂化的油脂和从植物灰中取得的碱质，后来随着科学技术的发展，到了十四世纪，肥皂已有了较大规模的生产。二十世纪初，人们掌握了油脂的氢化方法以后，使植物油和海产动物油都可作为固体肥皂的原料，这便大大地扩大了制皂原料的来源，促进了肥皂工业更大规模的发展。本世纪的四十年代至五十年代，各国科学家在利用石油产品合成脂肪酸的研制方面又取得了显著的成就。目前，制造固体洗衣皂，已用人工合成的脂肪酸，代替一部分天然油脂作原料。最近几年中，又用不同成分和来源的碳氢化合物制造各种合成洗涤剂，这样就为洗涤剂工业的发展开辟了新的途径。同时，这也是洗涤剂工业发展的新方向。

在我国，劳动人民早就知道用草木灰等去垢剂来洗涤衣服。但是，用油脂和碱作为原料的肥皂工业，还是在一九〇三年才开始的，至今也有近八十年的历史了。可是过去由于国民党反动派的统治、帝国主义对我国制皂原料的疯狂掠夺和肥皂的大量倾销，使我国肥皂工业的发展受到了严重的摧残。直到解放后才开始走上恢复和发展的道路。目前，全国较大的工业城市都已经有了设备比较完善的肥皂制造厂和合成洗涤剂制造厂，许多中小城市也相继建起了工艺较先进的小型肥皂厂，基本上满足了我国劳动人民对洗涤剂日益增长的需要，同时还有部分出口。今后我国的肥皂制造业，随着石油化工工业、农牧副业的飞跃发展和动、植物油的迅速增长，将会有更大的发展。

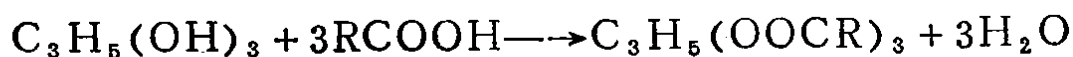
一、肥皂的原料及其对肥皂质量的影响

肥皂的原料主要是油脂、合成脂肪酸和碱。除此之外，还有一些辅助原料和填充材料，以使肥皂的品质更符合人们的要求。

(一) 油脂

1. 油脂的组成

油脂的主要成分是脂肪酸与甘油结合而成的酯类物质。



甘油

脂肪酸

油脂

水

油脂是制造肥皂的基本原料，肥皂的质量与油脂的成分和性质有直接关系，而油脂的性质又决定于组成油脂的脂肪酸的性质。可见，肥皂的性质是与脂肪酸的种类和性质有着密切的关系。天然油脂中脂肪酸的种类很多，制造肥皂常用的油脂中主要有以下几种脂肪酸：

(1) 饱和脂肪酸（烷属酸）：这类脂肪酸可用通式 $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{COOH}$ 表示，其中主要有：

十二烷酸 ($\text{C}_{11}\text{H}_{23}\text{COOH}$ 月桂酸) —— C_{12}

十四烷酸 ($\text{C}_{13}\text{H}_{27}\text{COOH}$ 豆蔻酸) —— C_{14}

十六烷酸 ($\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOH}$ 软脂酸) —— C_{16}

十八烷酸 ($\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$ 硬脂酸) —— C_{18}

除此而外，油脂中还含有较少量 C_8 （辛酸）、 C_{10} （癸酸）、 C_{20} （花生酸）、 C_{22} （榆树酸）等脂肪酸。含碳原子在 8 个以上的饱和酸，在常温下都是固体的，含碳原子越多，凝固点越高。因此，这类酸又称为固体脂肪酸。含固体脂肪酸多的油脂，在常温下也多是固体的，如牛油、椰子油