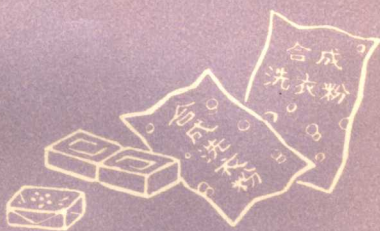




商品知識小叢書

肥皂和合成洗衣粉

陈国俊 周怀明 编写



中国财政经济出版社

7462

商品知識小叢書

肥皂和合成洗衣粉

陈国俊 周怀明 编写

*

中国財政经济出版社出版

(北京永安路18号)

北京市書刊出版业营业許可証出字第111号

中国財政经济出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经售

*

787×1092毫米^{1/32}•1²⁸/₃₂印张•34千字

1965年3月第1版

1965年3月北京第1次印刷

印数: 1~15,000 定价: (科三)0.18元

統一書号: 15166·262

统一书号：15166·262

定 价： 0.18 元

目 录

前 言.....	(5)
----------	-------

肥 皂

一、肥皂的生产.....	(7)
肥皂是用哪些原料做的?	(7)
肥皂是怎样做的?	(11)
做肥皂为什么要用好几种油脂当原料?	(15)
二、肥皂的品种、类别和用途.....	(16)
肥皂有哪些种类?	(16)
什么是碱金属皂?	(17)
什么是金属皂?	(19)
洗衣皂有哪些规格?	(19)
药皂有哪些种类?	(20)
香皂有哪些花色品种?	(21)
香皂的“香型”是怎样配成的?	(21)
婴儿香皂有什么特点?	(23)
三、肥皂的质量.....	(25)
肥皂为什么有去污力?	(25)
肥皂的“表面活性”是怎样一回事?	(27)
什么是肥皂的“吸湿性”及“溶解性”?	(27)

商品知識小叢書

肥皂和合成洗衣粉

陈国俊 周怀明 编写

中国財政經濟出版社

1965年·北京

目 录

前 言.....	(5)
----------	-------

肥 皂

一、肥皂的生产.....	(7)
肥皂是用哪些原料做的?	(7)
肥皂是怎样做的?	(11)
做肥皂为什么要用好几种油脂当原料?	(15)
二、肥皂的品种、类别和用途.....	(16)
肥皂有哪些种类?	(16)
什么是碱金属皂?	(17)
什么是金属皂?	(19)
洗衣皂有哪些规格?	(19)
药皂有哪些种类?	(20)
香皂有哪些花色品种?	(21)
香皂的“香型”是怎样配成的?	(21)
婴儿香皂有什么特点?	(23)
三、肥皂的质量.....	(25)
肥皂为什么有去污力?	(25)
肥皂的“表面活性”是怎样一回事?	(27)
什么是肥皂的“吸湿性”及“溶解性”?	(27)

怎样理解肥皂的“乳化性”？	(28)
肥皂的“吸附性”在去污中起些什么作用？	(28)
为什么洗衣皂的色泽是淡黄的？	(28)
怎样鉴别洗衣皂的外观质量？	(29)
肥皂有哪些内在质量指标及检验方法？	(30)
为什么用洗衣皂以热水洗衣服泡沫多 而容易去污垢？	(32)
洗衣皂有哪些质次现象？	(32)
怎样鉴别香皂的外观质量？	(36)
香皂有哪些质次现象？	(36)
四、肥皂的保管和使用	(39)
怎样防止肥皂受潮、受热和受冻？	(39)
肥皂在堆垛和运输上应该注意哪些问题？	(40)
肥皂可以保存多久？	(41)
使用肥皂应该注意些什么？	(41)

合 成 洗 衣 粉

一、合成洗衣粉用的是什麼原料，怎样制成的？	(43)
二、合成洗衣粉与合成洗涤剂有什麼区别？	(44)
三、合成洗衣粉与肥皂有什麼区别？	(45)
四、合成洗衣粉有哪些种类和用途？	(45)
五、合成洗衣粉有哪些特点和性能？	(47)
六、合成洗衣粉有哪些质量指标和检验方法？	(49)

- 七、合成洗衣粉同样重量的袋装为什么体积
有大有小? …………… (50)
- 八、合成洗衣粉为什么容易返潮结块, 结块以后
会不会影响质量, 能不能使用? …………… (51)
- 九、合成洗衣粉为什么有的泡沫较多, 有的较少? … (52)
- 十、用合成洗衣粉洗衣服为什么有时
感到手痛? 会不会损伤衣料? …………… (53)
- 十一、用合成洗衣粉洗过的衣服怎样漂清? 洗白色
衣服会不会泛黄? …………… (54)
- 十二、合成洗衣粉有哪些使用和保管方法? …………… (54)
- 十三、合成洗衣粉在零售过程中应注意哪些事项? … (58)

前 言

肥皂和合成洗衣粉都是洗滌用品。

我国肥皂工业约有六十余年的历史。1903年，在天津、上海相继创立了二十几个肥皂厂，年产肥皂约50至60万箱。但第一次世界大战结束后，帝国主义对我国进行大规模的经济侵略，肥皂工业和其他民族工业同样受到严重的打击。直至解放前夕，我国肥皂工业一直未得到很好的发展。解放后，在党和政府的正确领导下，随着社会主义建设事业的迅速发展，人民生活的日益提高，肥皂工业也在逐步向前发展。目前除上海外，各省市也都有了肥皂工厂。

合成洗衣粉是一种新兴的工业。在1916年德国研究了不以油脂为原料的合成湿润剂（丁烷萘磺酸钠盐）后，即逐渐有了发展。它的去污效力较大，并且适应硬水，在硬水中不生成沉淀和皂垢，因而不仅在纺织等工业上，而且在日常生活上找到了广泛的用途。第二次世界大战结束后，合成洗衣粉更得到了进一步的发展。

我国是从1958年开始发展这种产品生产的。在上海永星合成洗滌剂厂建成了烷基磺酸钠和烷基苯磺酸钠车间，生产了工农牌合成洗衣粉、五洲牌高级合成洗衣粉和上海牌合成洗衣粉。天津日用化学研究室和天津墨水厂的一部分技术人员也在试验研究成功的基础上，用土洋结合的方法，生产了

液体烷基磺酸钠，供应了纺织、机械、轻工等工业生产上的需用。这个厂后来逐步发展成为天津合成洗涤剂厂。近几年来，北京、沈阳、吉林、广东、安徽等地也建设了一批合成洗涤剂厂或车间。从此，我国合成洗衣粉的生产，开始从无到有，从小到大的成长起来。

肥皂

一、肥皂的生产

肥皂是用哪些原料做的？

肥皂是用油脂、碱以及泡花碱、盐、香料、着色料、陶土等原料做成的。其中以油脂和碱里边的烧碱最主要。但油脂需要几种配在一起才能做出质量好的肥皂，单独一种油脂做出的肥皂就较差。现在将各种原料分别介绍如下：

（一）油脂 肥皂的油脂有动物油脂、植物油脂、油脂类似物质及硬化油。动物油脂中有牛油、羊油、猪油、骨油、蛹油等等。植物油脂中有柏油、椰子油、棉籽油、糠油、蓖麻油、花生油、豆油、菜油等等。油脂类似物质是指松香及脂肪酸。硬化油则是液体油脂加氢以后变成的固体油脂。

油脂原料种类很多，性能复杂，制皂常用的几种主要油

脂的性能如下：

牛羊油：牛羊油是做高级肥皂和香皂的上等原料。用牛羊油做成的肥皂和香皂，性质坚硬，泡沫量虽略小，但其泡沫浓厚而持久，去污力强，香皂中往往要用到80%。

猪油：猪油可以增加肥皂的韧性和光泽，香皂中用至40%。以柏油为主的肥皂加上10~20%的猪油后，可以提高质量。

骨油：是一种低级的动物油脂，肥皂中最多的配量为10%，多了，皂的颜色不好。香皂中一般不用。

蛹油：这种油有臭味，脱臭后才能制做肥皂。用蛹油时，需先将油分解制成脂肪酸，再将脂肪酸用蒸馏方法精炼，这样，在肥皂内可以用至15%。

柏油、木油和梓油：用乌柏树果实肉榨出的油叫柏油；果核榨出的油叫梓油；果肉和果核一起榨出的油叫木油。以柏油为主的肥皂用至55%，木油在肥皂配方中用至20%，梓油不超过5%，否则做出的肥皂易酸败，香皂一般不用。

椰子油：国内用的椰子油多是用进口的椰子干加工取得的。用它做成的肥皂坚硬洁白、泡沫力强。它是做香皂的主要原料，但是用量一般不超过30%，多了，做成的皂，会刺激人的皮肤。

棉子油：这种油在制皂中，用量大都在30%以下，香皂一般不用。用量多了做成的肥皂保存性能不好，容易酸败。

糠油：糠油是用米糠压榨而得的。原糠油颜色碧绿而浑浊，需经硫酸和锌粉脱色后才能应用，在肥皂中可用到

20%。

蓖麻油：它在香皂配方中可对椰子油起调节作用，能减少对人体皮肤的刺激，还能增加皂的光泽。在香皂配方中用5%。

松香：松香是松树的分泌液，经过蒸去松节油以后的产品。松香用在肥皂内，可以增加泡沫力、去污力，使肥皂组织细致，减轻白霜、以及滑润皮肤的作用。用量不超过30%，多了，能使肥皂逐渐变色。在香皂中用2~4%，可以防止酸败。

脂肪酸：油脂中的成份是脂肪酸和甘油，做肥皂主要是用油脂中的脂肪酸（甘油为制皂时的副产品）。因此，也可先将脂肪酸从各种油脂中提炼出来，然后再拿它直接与碱化合制皂。目前国内已能用石蜡（一种石油产品）作原料生产合成脂肪酸。这种脂肪酸在肥皂中可用至20%，能节约部分油脂。

硬化油：这是以液体油脂加氢后变成的固体油脂，也叫氢化油。肥皂要用大量固体油脂，用硬化油就可代替固体脂肪了。硬化油按原料不同可分为豆油硬化油、棉子油硬化油、糠油和菜油硬化油等等。在肥皂中，硬化油的用量可多至40%。

（二）碱 制皂的碱有下列几种：

烧碱：它的化学名称叫氢氧化钠，是做肥皂的主要原料，一般都使用液体的，它主要是与油脂皂化而制成肥皂，用量不能过多，过多会使肥皂产生白霜。

纯碱：它的化学名称叫碳酸钠，可作肥皂中的填充料，有增加肥皂的硬度、反光能力及预防酸败等好处，但用量只能在0.5~1.0%左右。

苛性钾：这也是一种强碱。做软皂或液体皂时用它来皂化油脂，做普通肥皂时只能作为烧碱的掺入物，用量约为烧碱的5~10%，不能过多，多了会使皂发软。

碳酸钾：它能皂化脂肪酸做液体钾皂，或者与石灰起反应，制成苛性钾然后应用。

（三）其他辅助原料

泡花碱：化学名称叫硅酸钠，又叫水玻璃。它是肥皂中重要的助洗剂及填充剂，对肥皂有良好的作用。能增加肥皂的硬度，软化硬水，减少对人体皮肤的刺激等优点。

盐：化学名称叫氯化钠。在制皂过程中用它来分离皂化生成的甘油。

香料：肥皂中加些香料，是为了抵消劣等油脂的腥臭味，上等肥皂主要用的是香草油，一般的用樟脑油，二苯醚，松香醇，芳樟油等。做香皂时，是用多种香料混合成的混合香精。混合香料是一种专门的技术，混合成的香精要在香皂中保持一定的香味才可。

着色料：制造肥皂用的着色料，主要是染料及荧光增白剂。肥皂，大都用一些皂黄；香皂，用酸性黄、酸性绿、朱红、皂蓝等。增白剂是一种粉质物，在肥皂中添加一些后，能使洗涤的白色织物显得更洁白。

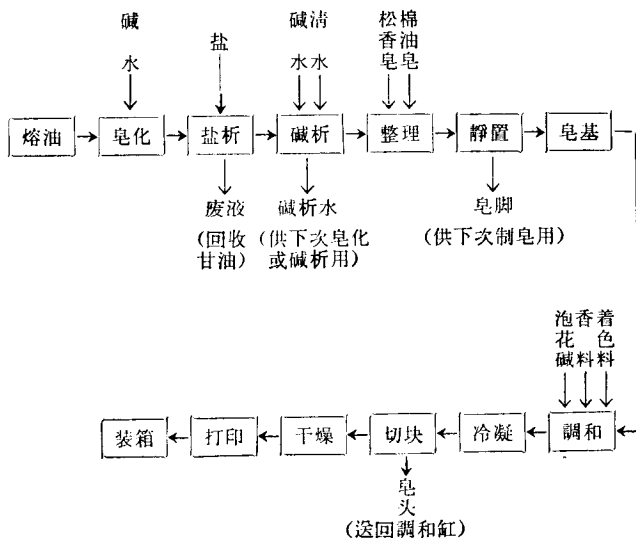
白土：白土是一种天然产物，也叫陶土，它不溶于水，

也是肥皂中的填充剂和助洗剂。在肥皂中添加5%左右的白土，能增强硬度、改善色泽、防止收缩及冻裂作用。

肥皂是怎样做的？

肥皂的制做方法很多，大致有沸煮法，半热煮法、冷制法、中和法、石灰分解法、连续皂化法和催化剂快速皂化法等七种。但普通用的是沸煮法。这种方法皂化迅速，生产出的肥皂，质量高，成本低。

沸煮法的生产过程简图如下：



做肥皂先要把油脂按配方混合熔化，然后移入锅中加热，并注入碱水，使油脂和碱变成糊状，这也就是皂化过程。在皂化开始时，皂锅内是油脂、水和烧碱。皂化完后，皂锅内的物质即为油脂、水、烧碱、肥皂和甘油了。其中，油脂和甘油是主要的，其余的是未皂化了的一小部分物质。

皂化完成以后，就将食盐水加入到皂锅中，因肥皂在盐水中不溶解，而甘油却能够溶解，所以在皂锅中的甘油就可以溶解在盐水里了，这也就是常说的废液，从这种废液中可以提取甘油。这个加盐水的过程叫作“盐析”。

盐析完成以后，再加入少量的清水及足够的碱水煮沸，使皂胶内的少量未皂化油脂完全皂化，这个过程就是“碱析”。

碱析后皂胶内还含有少量电解质、甘油和杂质色素，如果这样直接去冷凝，就得不到韧性好、色泽好的皂基，但经过提纯肥皂的操作——整理以后，就可以得到质量好的皂基了。

整理操作完成以后，要经过较长时间的“静置”，使锅内物质分成两层，上层是纯净的皂基，下层是皂脚。皂基可以拿来制成各类肥皂，下层的皂脚，只能用作下一次制皂时的原料。

将上面的纯净皂基放入调和缸中，加入泡花碱溶液、染料、香料和其它填料，在一定的温度下，经过搅拌器搅拌调和，使肥皂的脂肪酸含量和质量指标达到成品的规格。

经过调和均匀后，即由调和缸中将皂基用压力压入冷板车内进行冷凝。冷板车主要是由空心的铁盒制成，铁盒内夹以木框，皂基压入木框后，以自来水通入铁盒内，使木框内的皂基冷却成为大片肥皂。

皂基经过充分冷却以后，便可以从冷板车中取出，送去切块。切块有人工切和机器切两种。切好后送烘干室干燥。

干燥后，用自动打印机打印。也就是打上肥皂的牌名。打印以后即进行包装。

洗衣皂一般都不采用内包装（高级洗衣皂也有用拖蜡纸作为内包装的），只在箱内（木箱或纸板箱）衬以防潮纸直接装箱。一般每箱为60联（120块），净重20公斤左右，也有以30联或15联装为一箱的。如当地产，当地销售则用流转箱（即以木箱作为运输工具，不打包，不加捆扎，从仓库运到销售商店，取出肥皂后退回空箱，以备下次再用）。

香皂都有内包装。一般香皂用一张拖蜡纸和一张商标纸。好的香皂用三层材料包装。最里面的一层是拖蜡纸，中间一层是硬板纸，外面一层是精美的包装纸。也有以纸盒（一块一只纸盒或几块一只纸盒）包装的。主要是起防潮护香作用。香皂外包装采用木箱或纸箱，每箱装144块（俗称12打或一罗），小号香皂有288块和480块装的。木箱或纸箱上都注明肥皂的名称、块数、批号、厂名、出产日期、总重、净重和体积等字样，并贴有检验合格证。

香皂的生产和一般肥皂（如洗衣皂）有所不同，这是由于香皂不仅要有良好的去污力，还应该具有令人喜爱的香