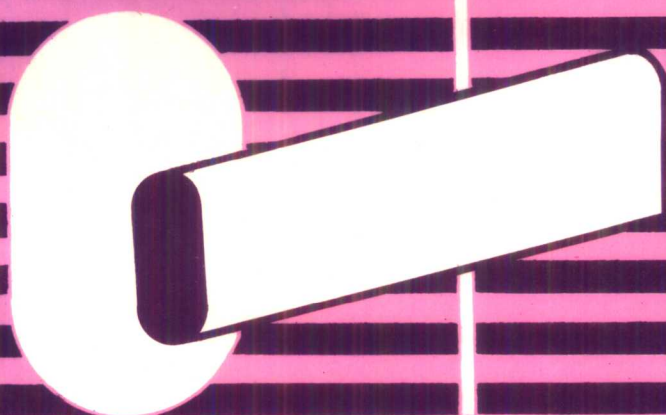


新编实用化工小商品 配方与生产

● 全国“星火计划”丛书 ●

主 编 成本诚

副主编 熊兴安



中南工业大学出版社



全国“星火计划”丛书

新编实用化工小商品 配方与生产

(三)

主 编 成本诚

副主编 熊兴安

中南工业大学出版社

[湘]新登字 010 号

新编实用化工小商品配方与生产

(三)

主编 成本诚 副主编 熊兴安

责任编辑：谢贵良

*

中南工业大学出版社出版发行

湖南地质测绘印刷厂印装

新华书店总店北京发行所经销

*

开本：787×1092 1/32 印张：8 字数：176 千字

1994 年 6 月第 1 版 1994 年 6 月第 1 次印刷

印数：0001—6000

*

ISBN 7-81020-607-9/TQ·007

定价：5.50 元

本书如有印装质量问题，请直接与生产厂家联系解决。

前 言

本丛书是在广泛查阅近年国内外文献和进行市场调研的基础上，结合我国乡镇企业和中小型企业实际，由具有多年从事精细化工研究经验的教授和工程技术人员新近选编而成。

书中涉及表面活性剂、洗涤剂、食品添加剂、饲料添加剂、工业助剂、胶粘剂、化妆品、建材化工品及农林副产品深加工等二十多类实用精细化工产品。部分产品是编者近期的研究成果。这些产品一般都具有原料易得、工艺简便、投资少、见效快等特点。其中有的是目前国内外正在生产和应用的产品；有的是已经研制成功，尚待进行市场开发，推广销售的新产品。只要读者运用得当，将会产生良好的经济效益。

书中对各个产品的性能、用途、制法和质量标准等进行了较详细的介绍。全书融科学性、知识性和实用性为一体，不仅能满足中小企业、乡镇企业和个体户从事精细化工产品开发的需要，而且对从事这方面研究的专业技术人员、大专院校师生也有很好的参考价值。

中南工业大学出版社在组织编写此套丛书的同时，与中南工业大学化学系联合组成**产品信息咨询服务部**，可提供人员培训及下厂指导改造旧产品、开发新产品等技术服务。我们希望通过这套丛书的出版能做到“把先进适用的科技‘星火’，撒向中、小企业，特别是乡镇企业”，撒向全国广大城市农村，从而

为形成我国经济迅速发展的燎原之势助一臂之力。

参加本书编写工作的有：

成本诚（1—16，24—34，36—42，49—61，64—79，82—99，114，136—141，143—154，156，159—171）。

熊兴安（17—23，35，43—48，80—81，100—113，115—117，119—123，129—135，142，179—197）。

王开毅（62—63，118，124—128，155，157—158，172—178）。

还有李祖光同志参加了其中部分条目的编写工作。全书条目由成本诚和熊兴安编排修定。

编者

1993年8月

目 录

1 食品深加工	(1)
1.1 饮料	(1)
(1) 速溶南瓜晶	(1)
(2) 天然花生乳饮料	(3)
(3) 辛凉去暑茶	(5)
(4) 消导理气茶	(6)
(5) 低档茶深加工茶叶系列食品	(7)
(6) 柑桔果粒悬浮饮料	(10)
(7) 大豆生产豆浆晶	(12)
(8) 西红柿汁	(13)
(9) 香菇晶	(14)
(10) 香菇可乐饮料	(16)
(11) 山楂果茶	(16)
(12) 胡萝卜汁	(18)
(13) 胡萝卜粉	(20)
(14) 酶法豆乳饮料	(21)
(15) 海带饮料	(22)
(16) 桑椹酒	(23)
(17) 菜汁豆乳	(25)
(18) 大豆糊饮料制品	(26)

(19)	松叶保健茶	(27)
(20)	速溶茶的制法	(28)
(21)	西瓜露饮料	(29)
(22)	简便炼乳	(30)
(23)	高纯度甲鱼营养液	(30)
1.2	副食品	(31)
(24)	南瓜干	(31)
(25)	南瓜粉	(32)
(26)	南瓜脯	(33)
(27)	辣味番茄脯	(34)
(28)	红薯软糖	(35)
(29)	造型红薯脯	(36)
(30)	黄瓜脯	(37)
(31)	桔皮软糖	(38)
(32)	咸味蒜米	(38)
(33)	莲子蜜饯	(40)
1.3	其它食品	(40)
(34)	用玉米渣皮制备食用纤维	(40)
(35)	食疗纤维	(42)
(36)	高蛋白大米粉	(43)
(37)	高蛋白米粉	(44)
(38)	蒜瓣罐头	(44)
(39)	银耳莲子罐头	(46)
(40)	膨化猪皮	(47)
(41)	用水溶法提取花生蛋白	(48)
(42)	方便软米饭的制作	(50)
(43)	软罐头米饭	(51)

(44) 速食粥·····	(52)
(45) 添加木薯淀粉面条·····	(52)
(46) 面包的新制法·····	(53)
(47) 陈米的处理方法·····	(53)
(48) 高钙豆芽·····	(54)
2 食品添加剂 ·····	(55)
2.1 天然食用色素 ·····	(55)
(49) 栀子蓝色素·····	(56)
(50) 栀子黄色素·····	(58)
(51) 牵牛花色素·····	(60)
(52) 红心萝卜提取萝卜红色素·····	(61)
(53) 低档茶提取茶黄色素·····	(62)
(54) 花生内衣色素·····	(63)
(55) 红苋菜提取天然苋菜红色素·····	(64)
(56) 可可豆壳色素·····	(65)
(57) 糖类生产焦糖色素·····	(66)
(58) 红薯生产焦糖色素·····	(67)
(59) 姜黄块茎提取姜黄色素·····	(68)
(60) 红甜菜提取甜菜红色素·····	(69)
(61) 高粱生产高粱红色素·····	(70)
(62) 鲜桔皮提取桔黄色素·····	(70)
(63) 苧麻天然绿色素·····	(71)
(64) 桔皮提取黄色素·····	(73)
(65) 大米制取红曲色素·····	(73)
(66) 叶绿素铜钠·····	(75)

2.2 调味剂	(76)
(67) 大豆饼粕制取味精	(76)
(68) 生姜提取姜油	(77)
(69) 姜渣提取姜辣素	(78)
(70) 无臭蒜素的提取	(78)
(71) 大蒜素酱油的配制	(80)
(72) 姜汁调味品	(80)
(73) 芥菜油的生产	(82)
(74) 花生粕酿制酱油	(83)
(75) 鲜啤酒糟酿造食醋	(85)
(76) 玉米生料酿醋	(87)
(77) 米糠饼生产酱油	(88)
(78) 米糠饼生产食醋	(89)
(79) 用柑桔废料生产柠檬酸	(91)
(80) 快餐小食品调味剂	(92)
(81) 无钠盐	(93)
2.3 其它食品添加剂	(94)
(82) 鸡蛋壳提取溶菌酶	(94)
(83) 大豆皂苷	(95)
(84) 猪油生产蔗糖酯	(97)
(85) 鹿角藻提取鹿角藻胶	(98)
(86) 香蕉皮提取果胶	(99)
(87) 西瓜皮提取果胶	(100)
(88) 豆腐柴叶提取果胶	(101)
(89) 柑桔皮提取果胶	(103)
(90) 猕猴桃皮渣提取果胶	(104)
(91) 柑桔皮提取橙皮苷	(106)

(92) 柑桔皮提取桔油	(106)
(93) 鸭血清蛋白质残渣制备混合氨基酸	(107)
(94) 玉米生产饴糖	(109)
(95) 玉米秸生产饴糖	(110)
(96) 酒糟提取复合氨基酸及微量元素	(111)
(97) 天然无毒食品薄膜防腐剂——魔芋甘露聚糖	(112)
(98) 骨精汤料	(112)
(99) 骨蛋白及钙磷制剂	(115)
(100) 卡拉胶.....	(116)
(101) 明胶.....	(117)
(102) 大豆磷脂.....	(119)
(103) 维生素 E	(120)
(104) 叶蛋白.....	(120)
(105) 面类品质改良剂.....	(121)
(106) 甘油一酸酯食用乳化剂.....	(122)
(107) 薏苡壳加工食品添加剂.....	(124)
(108) 油炸食品用面衣粉.....	(124)
(109) 豆腐用混合凝固剂.....	(126)
(110) 多相乳化型人造奶油.....	(127)
(111) 食品用新糖质.....	(128)
(112) L-色氨酸.....	(129)
(113) 蔗渣生产木糖.....	(130)
(114) 玉米芯生产木糖.....	(131)
(115) 蚕砂果胶.....	(133)
(116) 谷维素.....	(133)
(117) 常温流通、保存用水果保鲜剂.....	(139)

(118) 玉米淀粉制高果糖浆·····	(140)
3 淀粉及其深加工 ·····	(143)
3.1 淀粉糖浆 ·····	(144)
(119) 液体葡萄糖浆·····	(144)
(120) 麦芽糖浆·····	(146)
(121) 试剂麦芽糖·····	(147)
(122) 用淀粉糖制焦糖色·····	(148)
(123) 高果糖浆·····	(150)
3.2 变性淀粉 ·····	(152)
(124) 预糊化淀粉·····	(153)
(125) 氧化淀粉·····	(154)
(126) 酸化淀粉·····	(154)
(127) 酯化淀粉·····	(155)
(128) 醚化淀粉·····	(156)
(129) 双醛淀粉·····	(158)
(130) 阳离子淀粉·····	(159)
(131) α 化淀粉 ·····	(159)
(132) 食用变性淀粉·····	(160)
(133) 可溶性淀粉·····	(161)
(134) 糊精·····	(161)
(135) 环状糊精·····	(163)
3.3 淀粉塑料 ·····	(165)
(136) 弹性淀粉接枝共聚物·····	(166)
(137) 氰乙基玉米淀粉·····	(167)
(138) 聚氯乙烯淀粉·····	(167)
(139) 马铃薯淀粉填充聚酯树脂·····	(168)

(140)	淀粉-聚乙烯醇薄膜	(169)
(141)	高吸水性树脂	(169)
(142)	高强度淀粉膜	(171)
4	其它农林副加工产品	(173)
(143)	油茶饼粕提取茶皂素	(173)
(144)	油茶饼脱毒饲料	(176)
(145)	从茶油、菜油脚料中回收好油	(176)
(146)	蓖麻油制取太古油	(178)
(147)	蚕蛹油	(179)
(148)	菜油脚料提取混合脂肪酸	(180)
(149)	毛糠油提取谷维素	(181)
(150)	五倍子提取没食子酸	(182)
(151)	桐籽饼粕提取干酪素	(183)
(152)	花生壳制取活性炭	(184)
(153)	骨胶下脚料制取磷酸钙	(185)
(154)	小麦秸秆制取糠醛	(185)
(155)	玉米芯制取木糖醇	(186)
(156)	木薯氧化制取草酸	(189)
(157)	玉米淀粉浸泡液生产菲汀	(191)
(158)	植酸	(192)
(159)	米糠生产植酸	(193)
(160)	甲壳素和壳聚糖	(196)
(161)	酒糟废液提取酒石酸钾钠	(197)
(162)	液体酒糟生产凝血质	(198)
(163)	环氧大豆油	(199)
(164)	樟树枝叶提取樟脑油	(201)

(165) 猪小肠粘膜生产肝素钠·····	(202)
(166) 动物血生产血红素·····	(204)
(167) 动物血生产类鱼粉·····	(206)
(168) 竹笋脚料的利用·····	(207)
(169) 烟梗和烟末提取优质烤烟香气物质·····	(208)
(170) 米糠提取肌醇·····	(210)
(171) 玉米浸泡水提取肌醇·····	(212)
(172) 短绒棉花制取羧甲基纤维素·····	(213)
(173) 短绒棉花制取羟乙基纤维素·····	(214)
(174) 短绒棉花制取羟丙基纤维素甲醚·····	(216)
(175) 制茶废料提取咖啡碱·····	(217)
(176) 大豆油制备环氧大豆油·····	(220)
(177) 米糠油制备环氧米糠油·····	(221)
(178) 王浆渣提取蜂王酸·····	(223)
(179) 碱性磷酸单酯酶·····	(224)
(180) 黄连素·····	(225)
(181) 皂苷·····	(226)
(182) 黄芩甙·····	(227)
(183) 胆红素·····	(227)
(184) 不溶性血粉·····	(229)
(185) 骨胶·····	(230)
(186) 单宁·····	(231)
(187) 糠蜡·····	(232)
(188) 喹啉·····	(234)
(189) 微晶纤维素·····	(235)
(190) 硝化纤维素·····	(236)
(191) 芥酸·····	(236)

(192) 黑油膏·····	(237)
(193) 黄药辣椒合剂·····	(238)
(194) 辣茶合剂·····	(239)
(195) 蜘蛛棉蚜防治剂·····	(239)
(196) 松碱合剂·····	(240)
(197) 果树伤口保护剂·····	(241)

1 食品深加工

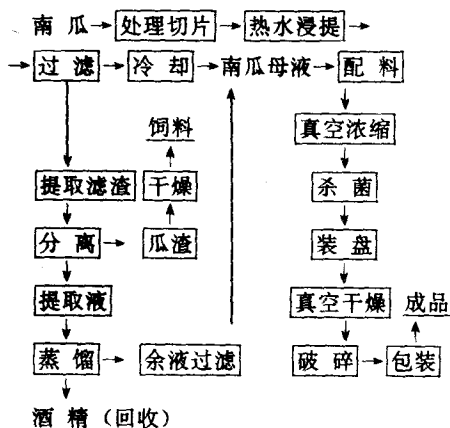
1.1 饮料

(1) 速溶南瓜晶

用途

本品不仅具有南瓜天然清香味,还保持了南瓜的营养价值,对某些疾病也有一定疗效。如可预防和治疗动脉粥样硬化,促进溃疡愈合。其中的钾盐能加强分泌能力,对加速溶解肾结石和膀胱石有良好作用。这是一种新型的保健饮料。

工艺流程



配方

南瓜 100 千克、白砂糖 75 千克、淀粉糖浆 45 千克、碳酸氢钠适量（作品质改良剂）。

制法

南瓜的预处理：选皮较硬、肉厚呈桔红色、含糖量高、纤维量少，九成熟以上的南瓜。将南瓜洗净去皮、蒂和籽。然后用刀或切片机切成薄片，厚 0.5~1.0 毫米。

热水浸取：先将 100℃ 沸水加入不锈钢夹层专用浸取槽，再按水与南瓜片之比为 2:1（重量比）加入南瓜片。当槽内温度降至 70℃ 左右，用不锈钢铲轻轻搅动。再升温到 92~95℃ 保温 30 分后，过滤。南瓜滤液迅速冷却到 20~25℃。滤渣备用。

酒精浸取：将上述滤渣倒入不锈钢桶，按酒精与南瓜渣之比为 2:1（体积：重量）加入 35% 酒精，混合后加盖，于 20~25℃ 放置 1~2 小时，然后分出瓜渣。酒精浸取液进行蒸馏，回收酒精循环使用。除去酒精后的剩余液与上述南瓜滤液合并即为南瓜母液。

真空浓缩和干燥：南瓜母液和糖浆配料进入真空浓缩锅。真空度达到 0.09 兆帕时，料液温度保持在 55℃ 左右，蒸发水分，浓缩到 25~30°波美度时再加热杀菌。

浓缩好的料液进入烘箱的烘盘内，开动水泵抽真空到 0.08 兆帕，再蒸汽加热，挥发水分，约 3~4 小时。

破碎和包装：由于南瓜晶极易吸湿受潮，干燥后应立刻破碎（房间空气相对湿度在 65% 以下）。破碎时应先剔除不干及烤焦部分，不干部分可回锅再干燥，烤焦部分不能要。包装成定量的小袋，封口后装箱入库。

质量标准

色泽：呈金黄色。

口味：具有南瓜天然清香味，无异味。

组织形态：呈细小疏松晶体，具有蜂窝小孔，不结块。

冲溶状态：以热开水冲泡，即冲即溶，无杂质。

理化指标：溶解度 $\geq 98\%$ ，灰分 $\leq 20\%$ ，总糖 $\leq 65\%$ ，水分 $\leq 3\%$ ，砷（以 As 计） ≤ 0.5 毫克/千克，铅（以 Pb 计） ≤ 1 毫克/千克，铜（以 Cu 计） ≤ 10 毫克/千克。

微生物指标：细菌总数 $\leq 3.0 \times 10^4$ 个/克；大肠菌群 ≤ 30 个/100 克；致病菌不得检出。

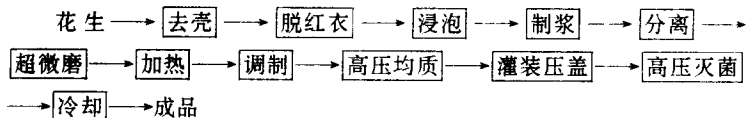
（2）天然花生乳饮料

花生自古以来就是人们所喜爱的一种重要食品。它含有丰富的蛋白质和植物脂肪，还富含锌和维生素 E 等。其中维生素 E 远高于肉类食物和谷物。

用途

本品为花生饮料。既可与牛奶相媲美，又能克服牛奶含胆固醇高的弊端。在色、香、味方面也超过豆奶。该花生乳饮料在常温下可保存三个月以上，饮用方便，冷热皆宜，既可解渴又能充饥，无糖精、无色素，无防腐剂，安全性强，营养丰富。

工艺流程



制法

花生乳饮料是一种植物蛋白的胶体溶液和水包油型乳剂组成的复杂的乳状液。使用胶体磨和高压匀浆泵，使乳化液的粒度平均可达 1 微米以下。花生乳的均质温度不低于 65℃，均质