



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110755391 A

(43)申请公布日 2020.02.07

(21)申请号 201911111445.6

(22)申请日 2019.11.14

(71)申请人 吉林人参研究院(吉林省长白山天然药物研究院)

地址 134001 吉林省通化市龙泉路666号

(72)发明人 曹志强 初赛君 于晶 杨怀雷
李蕾 查琳

(51)Int.Cl.

A61K 9/20(2006.01)

A61K 47/46(2006.01)

A61K 36/258(2006.01)

A61P 39/00(2006.01)

A61P 17/00(2006.01)

A61P 37/04(2006.01)

权利要求书1页 说明书7页

(54)发明名称

一种以鲜人参西洋参三七为原料的速溶含片及制作方法

(57)摘要

本发明涉及一种以鲜人参、鲜西洋参、鲜三七为原料的速溶含片及制作方法。所述速溶含片主要由鲜人参、鲜西洋参、鲜三七中的一种或几种组合,辅以脱脂奶粉、 β -环状糊精、矫味产品,通过制浆、均质、灭菌、冷冻制雪压片、真空冷冻干燥而成。所述速溶含片特点在于能保持鲜人参、鲜西洋参、鲜三七的所有营养成分不受损失;能够将鲜人参、鲜西洋参、鲜三七具有缓解疲劳、延缓衰老、美容养颜、增强免疫力等功效快速释放,便于肌体吸收;所述速溶含片入口即化、造型小巧、口味丰富、携带方便;本发明技术工艺稳定,可操作性强,产品可长期贮存。

1. 一种以鲜人参西洋参三七为原料的速溶含片及制作方法,其特征在于:

主要由以下原料制作而成(按质量克数计):鲜人参、鲜西洋参、鲜三七(鲜人参;鲜西洋参;鲜三七;鲜人参和鲜西洋参;鲜人参和鲜三七;鲜西洋参和鲜三七;鲜人参、鲜西洋参和鲜三七)120-150,脱脂奶粉10-12, β -环状糊精1-2,矫味产品1-2。

2. 所述矫味产品为蓝莓汁、柠檬汁、苹果汁或其它矫味产品的一种或几种(上述原料均应符合“食品安全国家标准”);

一种以鲜人参西洋参三七为原料的速溶含片及制作方法包含以下步骤:

(1) 制备参浆:将鲜人参、鲜西洋参、鲜三七原料放入高速匀浆机得到鲜人参、鲜西洋参、鲜三七匀浆,备用;

(2) 制作浆料:按照质量克数,称取脱脂奶粉、 β -环状糊精、矫味产品,混合均匀,备用;

(3) 混合:将步骤(1)和步骤(2)所得的参浆和浆料混合均匀;

(4) 均质:将步骤(3)所得的混合物进行均质,均质温度60-65℃,均质时间10-15min,均质压力10-20MPa;

(5) 灭菌:将步骤(4)所得的混合物置于70-85℃下,灭菌25-30min;

(6) 铸片:将步骤(5)得到的混合物,置制雪机中制成雪状固体,于冷链内压片机压片;

(7) 干燥:将步骤(6)得到的铸片,放入真空冷冻干燥机内,冷冻定型、真空冷冻干燥,直至成品;

(8) 步骤(7)所述的真空冷冻干燥过程如下:

① 初始冻干:把铸片放入温度在-20℃左右的真空冷冻干燥机内,将温度设置为-40℃,继续冷冻,待铸片温度达到-40℃,保持2h-3h,铸片定型;

② 冻干第一阶段,温度从-40℃到-30℃进行回升,每小时回升1-1.5℃,真空度35帕-40帕;

③ 冻干第二阶段,温度从-30℃到-20℃进行回升,每小时回升1-1.5℃,真空度30帕-35帕;

④ 冻干第三阶段,温度从-20℃到-10℃进行回升,每小时回升1-1.5℃,真空度25帕-30帕;

⑤ 冻干第四阶段,温度从-10℃到0℃进行回升,每小时回升1-1.5℃,真空度20帕-25帕;

⑥ 冻干第五阶段,温度从0℃到10℃进行回升,每小时回升1.5-2℃,真空度15帕-20帕;

⑦ 冻干第六阶段,温度从10℃到20℃进行回升,每小时回升1.5-2℃,真空度10帕-15帕;

⑧ 冻干第七阶段,温度从20℃到30℃进行回升,每小时回升1.5-2℃,真空度小于10帕,出仓,保证产品含水量为2.0-4.0%;

(9) 包装:用复合铝箔密封,同时PVC真空包装。

一种以鲜人参西洋参三七为原料的速溶含片及制作方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种以鲜人参、鲜西洋参、鲜三七为原料的速溶含片,属于人参、西洋参、三七加工领域。

背景技术

[0002] 人参(*Panax ginseng* C. A. Mey)为五加科人参属多年生草本植物,是我国传统名贵中药材,被誉为“百草之王”。人参具有增强免疫力、抑制癌细胞、提高记忆力、抗衰老等多种药用功效。

[0003] 西洋参(*Panax quinquefolium* L.)为五加科人参属多年生草本植物,具有补气养阴、清热生津之功效。西洋参原产于北美,上世纪70年代后期在我国多省份大面积引种,因其化学成分丰富,生物活性广泛,作为保健食品补充剂得到全球认可。

[0004] 三七(*Panax notoginseng* (Burk.) F. H. Chen)为五加科人参属多年生草本植物,俗称田七,主产于云南、广西等地,具有消肿止痛、活血化瘀、止血、抗炎及保肝利胆等功效,在心脑血管系统、血液系统、神经系统、免疫系统、抗肿瘤、抗衰老、抗疲劳以及老年痴呆等疾病中具有良好药理活性。

[0005] 新鲜的人参、西洋参、三七含有大量的挥发性成分和活体的生物酶,某些挥发性成分对常见菌种有抑制作用,同时还具有抗肿瘤、增强免疫力等作用,活体的生物酶可以将某些皂苷催化为稀有皂苷,具有独特的保健功能,以鲜人参、西洋参、三七为原料制成的产品具有缓解疲劳、延缓衰老、美容养颜的作用。

[0006] 我国古代就有药食同源的说法,近年来,中医养生理念已逐渐深入人心。人参、西洋参、三七作为名贵药材,具有非常高的营养保健价值,目前随着人们生活水平的快速提高,加之生活节奏变快和饮食习惯不规律,导致的亚健康问题日益凸显,健康营养的药食同源类食品就越来越受到广大消费者的认可,把人参、西洋参、三七制成保健食品或食品,既可以让大众提高肌体免疫力,同时也可以缓解亚健康问题,是大众养生保健的最优选择。

[0007] 目前,市场上人参、西洋参、三七等五加科植物保健产品繁多,产品形式多为口服液、片剂、胶囊剂、酒剂、冲剂、膏剂等,产品种类丰富,其中液体类制剂便于吸收,但由于体积较大而不易携带;固体类制剂由于崩解时间长,导致人体不能快速吸收;膏类制剂中含水量较高,不能长期贮存。

[0008] 为解决上述问题,现发明出一种以鲜人参、鲜西洋参、鲜三七为原料的速溶含片。其目的就是既能保持鲜人参、鲜西洋参、鲜三七的所有营养成分不受损失,同时又能提供一种快速释放具有缓解疲劳、延缓衰老、美容养颜、增强免疫力等功效的入口即化、造型小巧、口味丰富、携带方便的产品,便于肌体吸收,为大健康产业做出贡献。

发明内容

[0009] 本发明的目的是提供一种以鲜人参、鲜西洋参、鲜三七为原料的速溶含片,本发明具有如下优点:制作工艺新颖,冷冻制雪压片、真空冷冻干燥,充分保持新鲜原材料全部生

物活性成分;工艺技术稳定,可操作性强,便于长期贮存;原料缓解疲劳、延缓衰老、美容养颜、增强免疫力等功效可以快速释放,便于人体吸收;服用方便、入口即化、造型小巧、口味丰富、利于携带。

[0010] 1. 一种以鲜人参西洋参三七为原料的速溶含片及制作方法,其特征在于:

主要由以下原料制作而成(按质量克数计):鲜人参、鲜西洋参、鲜三七(鲜人参;鲜西洋参;鲜三七;鲜人参和鲜西洋参;鲜人参和鲜三七;鲜西洋参和鲜三七;鲜人参、鲜西洋参和鲜三七)120-150,脱脂奶粉10-12, β -环状糊精1-2,矫味产品1-2。所述矫味产品为蓝莓汁、柠檬汁、苹果汁或其它矫味产品的一种或几种(上述原料均应符合“食品安全国家标准”);

2. 一种以鲜人参西洋参三七为原料的速溶含片及制作方法包含以下步骤:

(1)制备参浆:将鲜人参、鲜西洋参、鲜三七原料放入高速匀浆机得到鲜人参、鲜西洋参、鲜三七匀浆,备用;

(2)制作浆料:按照质量克数,称取脱脂奶粉、 β -环状糊精、矫味产品,混合均匀,备用;

(3)混合:将步骤(1)和步骤(2)所得的参浆和浆料混合均匀;

(4)均质:将步骤(3)所得的混合物进行均质,均质温度60-65℃,均质时间10-15min,均质压力10-20MPa;

(5)灭菌:将步骤(4)所得的混合物置于70-85℃下,灭菌25-30min;

(6)铸片:将步骤(5)得到的混合物,置制雪机中制成雪状固体,于冷链内压片机压片;

(7)干燥:将步骤(6)得到的铸片,放入真空冷冻干燥机内,冷冻定型、真空冷冻干燥,直至成品;

(8)步骤(7)所述的真空冷冻干燥过程如下:

①初始冻干:把铸片放入温度在-20℃左右的真空冷冻干燥机内,将温度设置为-40℃,继续冷冻,待铸片温度达到-40℃,保持2h-3h,铸片定型;

②冻干第一阶段,温度从-40℃到-30℃进行回升,每小时回升1-1.5℃,真空度35帕-40帕;

③冻干第二阶段,温度从-30℃到-20℃进行回升,每小时回升1-1.5℃,真空度30帕-35帕;

④冻干第三阶段,温度从-20℃到-10℃进行回升,每小时回升1-1.5℃,真空度25帕-30帕;

⑤冻干第四阶段,温度从-10℃到0℃进行回升,每小时回升1-1.5℃,真空度20帕-25帕;

⑥冻干第五阶段,温度从0℃到10℃进行回升,每小时回升1.5-2℃,真空度15帕-20帕;

⑦冻干第六阶段,温度从10℃到20℃进行回升,每小时回升1.5-2℃,真空度10帕-15帕;

⑧冻干第七阶段,温度从20℃到30℃进行回升,每小时回升1.5-2℃,真空度小于10帕,出仓,保证产品含水量为2.0-4.0%;

(9)包装:用复合铝箔密封,同时PVC真空包装。

具体实施方式

[0011] 下面通过具体实施方式对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

[0012] 实施例1:

一种鲜人参速溶含片的制作方法:

所述的一种鲜人参速溶含片主要由以下原料制作而成:鲜人参120g,脱脂奶粉10g, β -环状糊精1.2g,苹果汁1.2g。

[0013] 具体制作步骤如下:

- (1) 制备参浆:将鲜人参原料放入高速匀浆机得到鲜人参匀浆,备用;
- (2) 制作浆料:按照质量克数,称取脱脂奶粉、 β -环状糊精、苹果汁,混合均匀,备用;
- (3) 混合:将步骤(1)和步骤(2)所得的参浆和浆料混合均匀;
- (4) 均质:将步骤(3)所得的混合物进行均质,均质温度65℃,均质时间15min,均质压力15MPa;
- (5) 灭菌:将步骤(4)所得的混合物置于72℃下,灭菌25min;
- (6) 铸片:将步骤(5)得到的混合物,置制雪机中制成雪状固体,于冷链内压片机压片;
- (7) 干燥:将步骤(6)得到的铸片,放入真空冷冻干燥机内,冷冻定型、真空冷冻干燥,至成品;
- (8) 步骤(7)所述的真空冷冻干燥过程如下:

① 初始冻干:把铸片放入温度在-19℃的真空冷冻干燥机内,将温度设置为-40℃,继续冷冻,待铸片温度达到-40℃,保持3h,铸片定型;

② 冻干第一阶段,温度从-40℃到-30℃进行回升,每小时回升1.2℃,真空度35帕-40帕;

③ 冻干第二阶段,温度从-30℃到-20℃进行回升,每小时回升1.3℃,真空度30帕-35帕;

④ 冻干第三阶段,温度从-20℃到-10℃进行回升,每小时回升1.5℃,真空度25帕-30帕;

⑤ 冻干第四阶段,温度从-10℃到0℃进行回升,每小时回升1.5℃,真空度20帕-25帕;

⑥ 冻干第五阶段,温度从0℃到10℃进行回升,每小时回升1.7℃,真空度15帕-20帕;

⑦ 冻干第六阶段,温度从10℃到20℃进行回升,每小时回升1.8℃,真空度10帕-15帕;

⑧ 冻干第七阶段,温度从20℃到30℃进行回升,每小时回升2℃,真空度小于10帕,出仓,产品含水量为2.7%;

(9) 包装:用复合铝箔密封,同时PVC真空包装。

[0014] 实施例2:

一种鲜三七速溶含片的制作方法:

所述的一种鲜三七速溶含片主要由以下原料制作而成:鲜三七140g,脱脂奶粉11g, β -环状糊精1.3g,柠檬汁1.5g。

[0015] 具体制作步骤如下:

(1) 制备参浆:将鲜三七原料放入高速匀浆机得到鲜三七匀浆,备用;

(2) 制作浆料:按照质量克数,称取脱脂奶粉、 β -环状糊精、柠檬汁,混合均匀,备用;

(3) 混合:将步骤(1)和步骤(2)所得的参浆和浆料混合均匀;

(4) 均质:将步骤(3)所得的混合物进行均质,均质温度63℃,均质时间12min,均质压力10MPa;

(5) 灭菌:将步骤(4)所得的混合物置于78℃下,灭菌25min;

(6) 铸片:将步骤(5)得到的混合物,置制雪机中制成雪状固体,于冷链内压片机压片;

(7) 干燥:将步骤(6)得到的铸片,放入真空冷冻干燥机内,冷冻定型、真空冷冻干燥,至成品;

(8) 步骤(7)所述的真空冷冻干燥过程如下:

① 初始冻干:把铸片放入温度在-18℃的真空冷冻干燥机内,将温度设置为-40℃,继续冷冻,待铸片温度达到-40℃,保持3h,铸片定型;

② 冻干第一阶段,温度从-40℃到-30℃进行回升,每小时回升1℃,真空度35帕-40帕;

③ 冻干第二阶段,温度从-30℃到-20℃进行回升,每小时回升1.1℃,真空度30帕-35帕;

④ 冻干第三阶段,温度从-20℃到-10℃进行回升,每小时回升1.3℃,真空度25帕-30帕;

⑤ 冻干第四阶段,温度从-10℃到0℃进行回升,每小时回升1.4℃,真空度20帕-25帕;

⑥ 冻干第五阶段,温度从0℃到10℃进行回升,每小时回升1.7℃,真空度15帕-20帕;

⑦ 冻干第六阶段,温度从10℃到20℃进行回升,每小时回升1.9℃,真空度10帕-15帕;

⑧ 冻干第七阶段,温度从20℃到30℃进行回升,每小时回升2℃,真空度小于10帕,出仓,产品含水量为3.4%;

(9) 包装:用复合铝箔密封,同时PVC真空包装。

[0016] 实施例3:

一种鲜人参和鲜西洋参速溶含片的制作方法:

所述的一种鲜人参和鲜西洋参速溶含片主要由以下原料制作而成:鲜人参60g,鲜西洋参80g,脱脂奶粉10g, β -环状糊精1.6g,苹果汁0.7g,蓝莓汁0.8g。

[0017] 具体制作步骤如下:

(1) 制备参浆:将鲜人参和鲜西洋参原料放入高速匀浆机得到鲜人参和鲜西洋参匀浆,备用;

(2) 制作浆料:按照质量克数,称取脱脂奶粉、 β -环状糊精、苹果汁、蓝莓汁,混合均匀,备用;

(3) 混合:将步骤(1)和步骤(2)所得的参浆和浆料混合均匀;

(4) 均质:将步骤(3)所得的混合物进行均质,均质温度61℃,均质时间15min,均质压力20MPa;

(5) 灭菌:将步骤(4)所得的混合物置于80℃下,灭菌28min;

(6) 铸片:将步骤(5)得到的混合物,置制雪机中制成雪状固体,于冷链内压片机压片;

(7) 干燥:将步骤(6)得到的铸片,放入真空冷冻干燥机内,冷冻定型、真空冷冻干燥,至成品;

(8) 步骤(7)所述的真空冷冻干燥过程如下:

① 初始冻干:把铸片放入温度在-19℃的真空冷冻干燥机内,将温度设置为-40℃,继续冷冻,待铸片温度达到-40℃,保持2.5h,铸片定型;

② 冻干第一阶段,温度从-40℃到-30℃进行回升,每小时回升1.1℃,真空度35帕-40帕;

③ 冻干第二阶段,温度从-30℃到-20℃进行回升,每小时回升1.2℃,真空度30帕-35帕;

④ 冻干第三阶段,温度从-20℃到-10℃进行回升,每小时回升1.4℃,真空度25帕-30帕;

⑤ 冻干第四阶段,温度从-10℃到0℃进行回升,每小时回升1.5℃,真空度20帕-25帕;

⑥ 冻干第五阶段,温度从0℃到10℃进行回升,每小时回升1.6℃,真空度15帕-20帕;

⑦ 冻干第六阶段,温度从10℃到20℃进行回升,每小时回升1.7℃,真空度10帕-15帕;

⑧ 冻干第七阶段,温度从20℃到30℃进行回升,每小时回升1.9℃,真空度小于10帕,出仓,产品含水量为3.5%;

(9) 包装:用复合铝箔密封,同时PVC真空包装。

[0018] 实施例4:

一种鲜西洋参和鲜三七速溶含片的制作方法:

所述的一种鲜西洋参和鲜三七速溶含片主要由以下原料制作而成:鲜西洋参70g,鲜三七80g,脱脂奶粉12g, β -环状糊精1.8g,蓝莓汁1.8g。

[0019] 具体制作步骤如下:

(1) 制备参浆:将鲜西洋参和鲜三七原料放入高速匀浆机得到鲜西洋参和鲜三七匀浆,备用;

(2) 制作浆料:按照质量克数,称取脱脂奶粉、 β -环状糊精、蓝莓汁,混合均匀,备用;

(3) 混合:将步骤(1)和步骤(2)所得的参浆和浆料混合均匀;

(4) 均质:将步骤(3)所得的混合物进行均质,均质温度62℃,均质时间13min,均质压力20MPa;

(5) 灭菌:将步骤(4)所得的混合物置于82℃下,灭菌30min;

(6) 铸片:将步骤(5)得到的混合物,置制雪机中制成雪状固体,于冷链内压片机压片;

(7) 干燥:将步骤(6)得到的铸片,放入真空冷冻干燥机内,冷冻定型、真空冷冻干燥,至成品;

(8) 步骤(7)所述的真空冷冻干燥过程如下:

① 初始冻干:把铸片放入温度在-20℃的真空冷冻干燥机内,将温度设置为-40℃,继续冷冻,待铸片温度达到-40℃,保持2h,铸片定型;

② 冻干第一阶段,温度从-40℃到-30℃进行回升,每小时回升1.2℃,真空度35帕-40帕;

③ 冻干第二阶段,温度从-30℃到-20℃进行回升,每小时回升1.3℃,真空度30帕-35帕;

④ 冻干第三阶段,温度从-20℃到-10℃进行回升,每小时回升1.4℃,真空度25帕-30

帕；

⑤冻干第四阶段,温度从-10℃到0℃进行回升,每小时回升1.4℃,真空度20帕-25帕；

⑥冻干第五阶段,温度从0℃到10℃进行回升,每小时回升1.8℃,真空度15帕-20帕；

⑦冻干第六阶段,温度从10℃到20℃进行回升,每小时回升1.8℃,真空度10帕-15帕；

⑧冻干第七阶段,温度从20℃到30℃进行回升,每小时回升2℃,真空度小于10帕,出仓,产品含水量为3.7%；

实施例5：

一种鲜人参、鲜西洋参和鲜三七速溶含片的制作方法：

所述的一种鲜人参、鲜西洋参和鲜三七速溶含片主要由以下原料制作而成：鲜人参65g,鲜西洋参65g,鲜三七20g,脱脂奶粉12g,β-环状糊精1.8g,苹果汁1.5g。

[0020] 具体制作步骤如下：

(1)制备参浆：将鲜人参、鲜西洋参和鲜三七原料放入高速匀浆机得到鲜人参、鲜西洋参和鲜三七匀浆,备用；

(2)制作浆料：按照质量克数,称取脱脂奶粉、β-环状糊精、蓝莓汁,混合均匀,备用；

(3)混合：将步骤(1)和步骤(2)所得的参浆和浆料混合均匀；

(4)均质：将步骤(3)所得的混合物进行均质,均质温度60℃,均质时间10min,均质压力12MPa；

(5)灭菌：将步骤(4)所得的混合物置于80℃下,灭菌28min；

(6)铸片：将步骤(5)得到的混合物,置制雪机中制成雪状固体,于冷链内压片机压片；

(7)干燥：将步骤(6)得到的铸片,放入真空冷冻干燥机内,冷冻定型、真空冷冻干燥,至成品；

(8)步骤(7)所述的真空冷冻干燥过程如下：

①初始冻干：把铸片放入温度在-19℃的真空冷冻干燥机内,将温度设置为-40℃,继续冷冻,待铸片温度达到-40℃,保持2.5h,铸片定型；

②冻干第一阶段,温度从-40℃到-30℃进行回升,每小时回升1℃,真空度35帕-40帕；

③冻干第二阶段,温度从-30℃到-20℃进行回升,每小时回升1.1℃,真空度30帕-35帕；

④冻干第三阶段,温度从-20℃到-10℃进行回升,每小时回升1.3℃,真空度25帕-30帕；

⑤冻干第四阶段,温度从-10℃到0℃进行回升,每小时回升1.5℃,真空度20帕-25帕；

⑥冻干第五阶段,温度从0℃到10℃进行回升,每小时回升1.6℃,真空度15帕-20帕；

⑦冻干第六阶段,温度从10℃到20℃进行回升,每小时回升1.8℃,真空度10帕-15帕；

⑧冻干第七阶段,温度从20℃到30℃进行回升,每小时回升1.9℃,真空度小于10帕,出仓,产品含水量为3.6%；

(9)包装：用复合铝箔密封,同时PVC真空包装。

[0021] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的保护范围,凡是利用本发明说明书及实施例内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的

技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。