



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101919452 B

(45) 授权公告日 2013.01.09

(21) 申请号 201010243057.6

修伟娜等. 10 种药用保健油的化学组成与分析方法研究进展. 《中国现代中药》. 2008, 第 10 卷 (第 12 期), 13-15.

(22) 申请日 2010.08.03

(73) 专利权人 刘立

审查员 武莎

地址 222000 江苏省连云港市新浦区海昌南路 319 号兴业小区 A3-2-201

(72) 发明人 刘立 陆博 王海波 陆思成

(74) 专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 刘喜莲

(51) Int. Cl.

A23D 9/04 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 101575552 A, 2009.11.11, 权利要求 1.

CN 1344499 A, 2002.04.17, 全文.

CN 101558794 A, 2009.10.21, 权利要求 1, 8-9.

刘程等. 当代新型食品. 《当代新型食品》. 北京工业大学出版社, 1998, (第 1 版), 639-644, 854-855.

权利要求书 1 页 说明书 4 页

(54) 发明名称

一种复合油保健食品

(57) 摘要

本发明是一种复合油保健食品, 其特征在于: 它包括以下重量配比的原料制成, 海英菜籽油 20~50; 樱桃籽油 10~30; 葡萄籽油 10~30; 杏仁油 10~20; 蕃茄籽油 5~10; 抗氧化剂 0.01~0.02。本发明充分利用各原料的保健效果进行科学配方, 其营养成分均衡, 服用方便, 能够充分利用其复合有效营养成分, 长期食用, 有益于身体健康。

1. 一种复合油保健食品,其特征在于:它由包括以下重量配比的原料制成,

海英菜籽油 35; 樱桃籽油 20;
葡萄籽油 20; 杏仁油 15;
蕃茄籽油 8; 抗氧化剂 0.015;
石榴籽油 10; 红花籽油 10;
0.1 的大豆卵磷脂;

原料海英菜籽油的提取方法如下:取海英菜籽洗净,干燥至其水份含量低于 10%,然后用粉碎机粉碎,过 30~100 目筛得海英菜籽粉;然后将海英菜籽粉装进 CO₂ 超临界萃取机的萃取容器中进行萃取,萃取前设定萃取容器的温度为 25~45℃、压力为 20~35Mpa,设定 CO₂ 超临界萃取机的分离容器 I 和分离容器 II 的温度为 30~45℃、压力为 15~30Mpa;萃取时将 CO₂ 以压力为 3~10Mpa 进入高压泵,加压至 20~35Mpa 后进入 CO₂ 超临界萃取机,待萃取容器、分离容器 I 和分离容器 II 的温度、压力达到设定值时,开始记录萃取时间,萃取时间为 2~6 小时,所得萃取液即为海英菜籽油。

2. 根据权利要求 1 所述的复合油保健食品,其特征在于:所述的抗氧化剂选自:叔丁基对苯二酚、没食子酸丙酯、二丁基羟基甲苯、丁基羟基茴香醚、植酸、迷迭香提取物、维生素 E、维生素 C、柠檬酸中的一种或者多种组成的混合物。

一种复合油保健食品

技术领域

[0001] 本发明涉及一种食品,特别是一种复合油保健食品。

背景技术

[0002] [海英菜] 英名为 *Suaeda salsa* (L.) Pall, 又称碱蓬, 地方名为“盐蒿菜”, 是海水蔬菜的一种。生长在沿海“潮上带”, 系天然耐盐野生蔬菜。海英菜属于一年生草本耐盐植物, 既是食品、又是保健品。海英菜无公害、无化肥、农药污染, 营养丰富、口味独特, 具有天然的咸味, 清代药物学家赵学敏的《本草纲目拾遗》记载它具有“清热, 消积”之功。常食有利于身体健康, 还能降低胆固醇、血脂, 对高血压、糖尿病以及清热解毒、助消化、减肥、美容等都有一定作用, 它的种子脂肪酸和甾体类化合物对实验性高血脂症、动脉硬化和炎症都具有十分显著的抑制作用, 是符合现代人消费的绿色天然保健食品。据有关单位测定, 海英菜中的胡萝卜素含量高, 高出陆地蔬菜数倍, 具有 SOD、草本盐、生物碱、植物蛋白和人体必需的微量元素, 有利于身体健康。研究表明, 海英菜籽中含有功能性的不饱和脂肪酸、黄酮、维生素、生物碱等成分。现有技术中, 各种功能性提取物如葡萄籽油保健食品等多是采用单品制作, 保健效果单一, 不能给人体提供所需要的合理营养成份。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是针对现有技术的不足, 提供一种配合合理、食用方便、能提供多元复合的营养成份的复合油保健食品。

[0004] 本发明所要解决的技术问题是通过以下的技术方案来实现的。本发明是一种复合油保健食品, 其特点是: 它是由以下重量配比的原料制成,

[0005] 海英菜籽油 20 ~ 50 ; 樱桃籽油 10 ~ 30 ;

[0006] 葡萄籽油 10 ~ 30 ; 杏仁油 10 ~ 20 ;

[0007] 蕃茄籽油 5 ~ 10 ; 抗氧化剂 0.01 ~ 0.02。

[0008] 本发明所要解决的技术问题还可以通过以下的技术方案来进一步实现。以上所述的一种复合油保健食品, 其特点是: 它还含有以下重量配比的原料: 石榴籽油 5 ~ 10 ; 与/或红花籽油 5 ~ 10。

[0009] 本发明所要解决的技术问题还可以通过以下的技术方案来进一步实现。以上所述的一种复合油保健食品, 其特点是: 它还含有重量配比为 0.1 ~ 0.2 的大豆卵磷脂。

[0010] 本发明中所述的海英菜籽油是按现有技术中公开的任何一种提取方法所提取所得的提取物, 可以为市售产品, 也可以采用本发明所公开的提取方法提取, 其它如樱桃籽油、葡萄籽油等与之相同。

[0011] 海英菜籽油是一种油酸 - 亚油酸型油脂, 可作为植物油直接食用, 也可作为日化、医药生产的原料。可以抵抗自由基, 抗老化, 帮助吸收维生素 C 和 E, 强化循环系统的弹性, 降低紫外线的伤害, 保护肌肤中的胶原蛋白, 改善静脉曲张与水肿, 预防黑色素沉淀。

[0012] 海英菜籽油的脂肪酸组成如下: 亚油酸 ($C_{18:2}$): 58.0 ~ 78.0% ; 油酸 ($C_{18:1}$):

12.0 ~ 28.0% ; 棕榈酸 (C_{16:0}) : 5.5 ~ 11.0% ; 硬脂酸 (C_{18:0}) : 3.0 ~ 6.5% ; 亚麻酸 (C_{18:3}) : ND-1.0% ; 花生酸 (C_{20:0}) : ND-1.0% ; 棕榈油酸 (C_{16:1}) : ND-1.2% ; 山萘酸 (C_{22:0}) : ND-0.5% ; 木焦油酸 (C_{24:0}) : ND-0.4% ; 二十碳一烯酸 (C_{20:1}) : ND-0.3% ; 芥酸 (C_{22:1}) : ND-0.3% ; 豆蔻酸 (C_{14:0}) : ND-0.3% ; 十七烷酸 (C_{17:0}) : ND-0.2% ; 十七碳一烯酸 (C_{17:1}) : ND-0.1% 。理化指标如下 : 酸价 (KOH) / (mg/g) : ≤ 3 ; 过氧化值 / (g/100g) : ≤ 0.25 ; 浸出油溶剂残留 (mg/kg) : ≤ 50 ; 总砷 (以 As 计) / (mg/kg) : ≤ 0.1 ; 铅 (以 Pb 计) / (mg/kg) : ≤ 0.1 ;

[0013] 樱桃籽油是从樱桃籽中提取的高亚油酸食用油。樱桃籽油中脂肪酸成分含量是 : 油酸 (C_{18:1}) : 40 ~ 66% , 亚油酸 10 ~ 22% , 棕榈酸 (C_{16:0}) 5 ~ 10% , 硬脂酸 (C_{16:1}) : 2 ~ 5% , 棕榈油酸 (C_{16:1}) 0.2 ~ 1.6% , 亚麻酸 (C_{18:3}) 0.2 ~ 1.2% , 肉豆蔻酸 (C_{14:0}) 0.02% , 花生酸 (C_{20:0}) : 0.2 ~ 1.2% , 山萘酸 (C_{22:0}) : 0.10 ~ 0.6% , 二十四烷酸 (C_{24:0}) : 0.5% , 正十七碳烷酸 (C_{17:0}) : 0.1% , 正十七碳烯酸 (C_{17:1}) : 0.1% , 总甾醇含量 : 0.20 ~ 0.70% 。

[0014] 葡萄籽油的主要成份是亚油酸与原花青素,亚油酸含量达70%以上。亚油酸是人体必需而又为人体所不能合成的脂肪酸。同时,葡萄籽油还能防治心血管系统疾病,降低人体血清胆固醇和血压,其营养价值和医疗作用均得到国内外医学界及营养学家的充分肯定。其化学成分还有其他多种不饱和脂肪酸、维生素F、矿物质、蛋白质、亚麻仁油酸、叶绿素等。

[0015] 杏仁油的主要成分为油酸和亚油酸,两种含量总和为95%左右,其主要脂肪酸组成如下:棕榈酸(C_{16:0}):4%左右,油酸(C_{18:1}):68%左右,棕榈油酸(C_{16:1}):0.7%左右,亚油酸(C_{18:2}):27%左右,硬脂酸(C_{16:1}):1.0%左右,亚麻酸(C_{18:3}):0.1%左右,二十烷酸(C_{20:0}):0.1%左右,二十碳烯酸(C_{20:1}):0.1%左右。杏仁油富含蛋白质、不饱和脂肪酸、维生素、无机盐、膳食纤维及人体所需的微量元素,具有润肺、健胃、补充体力的作用,其苦杏仁甙更是天然的抗癌活性物质。

[0016] 番茄籽油是从番茄籽中提取的高亚油酸食用油。它富含亚油酸,番茄红素,维生素E等多种微量元素。番茄籽油相对密度为0.9180左右,酸价为0.7513mgKOH/g,皂化价为189.5mgKOH/g,碘价为122.0gI₂/100g,过氧化值为11.89mg/kg。与常规油脂理化常数接近。气相色谱/质谱(GC/MS)分析了番茄籽油的主要脂肪酸组成,其中含有11种脂肪酸,亚油酸49.29%、油酸25.96%、软脂酸16.02%、硬脂酸5.68%、α-亚麻酸2.02%,不饱和脂肪酸总量达77.62%;通过高效液相色谱的分析检测,得番茄籽油中维生素E含量为40.76mg/100g。

[0017] 石榴籽油是唯一植物源的多不饱和共轭脂肪酸,其主要成分为石榴酸,含量可达70-80%。因石榴酸的结构与共轭亚油酸(CLA)最为接近而将其称为“超级共轭亚油酸”,其功能性超过一般意义上的共轭亚油酸。石榴籽油中有六种主要脂肪酸:石榴酸、亚麻酸、亚油酸、油酸、棕榈酸、硬脂酸等。其中石榴酸约占86%。石榴籽油还富含抗氧化因子,具有很强的清除人体自由基和延缓衰老的能力。

[0018] 从红花干燥成熟果实中提取的红花籽油是一种健康、珍贵的优质食用油,其主要成份为人体必需但又不能在体内自行合成的不饱和脂肪酸——亚油酸,它能有效溶解胆固醇,具有降血脂、清除血管内壁沉积物以及降血压的作用;红花籽油中亚油酸含量是已知植物食用油中最高的,平均含量达78%左右。

[0019] 本发明所要解决的技术问题还可以通过以下的技术方案来进一步实现。以上所

述的一种复合油保健食品,其特点是:所述的抗氧化剂选自:叔丁基对苯二酚、没食子酸丙酯、二丁基羟基甲苯、丁基羟基茴香醚、植酸、迷迭香提取物、维生素 E、维生素 C、柠檬酸中的一种多种组成的混合物。当本发明所述的抗氧化剂采用上述原料的组合配方时,组合物之间的含量配比可以按需要进行选择添加。

[0020] 本发明所要解决的技术问题还可以通过以下的技术方案来进一步实现。以上所述的一种复合油保健食品,其特点是:原料海英菜籽油的提取方法如下:取海英菜籽洗净,干燥至其水份含量低于 10%,然后用粉碎机粉碎,过 30 ~ 100 目筛得海英菜籽粉;然后将海英菜籽粉装进 CO₂ 超临界萃取机的萃取容器中进行萃取,萃取前设定萃取容器的温度为 25 ~ 45℃、压力为 20 ~ 35Mpa,设定 CO₂ 超临界萃取机的分离容器 I 和分离容器 II 的温度为 30 ~ 45℃、压力为 15 ~ 30Mpa;萃取时将 CO₂ 以压力为 3 ~ 10Mpa 进入高压泵,加压至 20 ~ 35Mpa 后进入 CO₂ 超临界萃取机,待萃取容器、分离容器 I 和分离容器 II 的温度、压力达到设定值时,开始记录萃取时间,萃取时间为 2 ~ 6 小时,所得萃取液即为海英菜籽油。本发明所述的其它原料油也可以采用这种方法提取。

[0021] 用本发明超临界萃取方法进行海英菜籽的提取具有以下优点:①超临界流体的密度接近液体,溶解能力强,使海英菜籽油的萃取率高;②、通过调节合适的温度和压力,可以实现海英菜籽与溶剂的彻底分离,产品中无溶剂残留,工艺技术容易掌握;③萃取在低温下进行,有利于保留原料海英菜籽的有效成份。

[0022] 本发明复合油保健食品可以采用以下方法制备:在带搅拌的不锈钢夹层锅中加入按所述重量配比的海英菜籽油,樱桃籽油,葡萄籽油,杏仁油,蕃茄籽油,或者再加入石榴籽油与 / 或红花籽油,再加入抗氧化剂(优选维生素 C 或维生素 E),或者再加入大豆卵磷脂,搅拌均匀,用 200 目的过滤网过滤,即得液体制剂。还可以用纯净水进行总量调整,灌装、封口,灭菌,制成口服液。

[0023] 与现有技术相比,本发明充分利用各原料的保健效果进行科学配方,其营养成分均衡,服用方便,能够充分利用其复合有效营养成分,长期食用,有益于身体健康。

具体实施方式

[0024] 以下进一步描述本发明的具体技术方案,以便于本领域的技术人员进一步地理解本发明,而不构成对其权利的限制。

[0025] 实施例 1。一种复合油保健食品,它包括以下重量配比的原料制成,

[0026] 海英菜籽油 20 ;樱桃籽油 10 ;

[0027] 葡萄籽油 10 ;杏仁油 10 ;

[0028] 蕃茄籽油 5 ;抗氧化剂 0.01。

[0029] 其制备方法是:将各种原料按所述的重量配比混合均匀,过滤滤除杂质,制成软胶囊。

[0030] 实施例 2。一种复合油保健食品,它包括以下重量配比的原料制成,

[0031] 海英菜籽油 50 ;樱桃籽油 30 ;

[0032] 葡萄籽油 30 ;杏仁油 20 ;

[0033] 蕃茄籽油 10 ;抗氧化剂 0.02。

[0034] 其制备方法是:将各种原料按所述的重量配比混合均匀,过滤滤除杂质,制成口服

液。

[0035] 实施例 3。一种复合油保健食品,它包括以下重量配比的原料制成,

[0036] 海英菜籽油 35 ;樱桃籽油 20 ;

[0037] 葡萄籽油 20 ;杏仁油 15 ;

[0038] 蕃茄籽油 8 ;抗氧化剂 0.015。

[0039] 实施例 4。实施例 1-3 中任何一项所述的复合油保健食品中,它还含有以下重量配比的原料:石榴籽油 5 或红花籽油 10。

[0040] 实施例 5。实施例 1-3 中任何一项所述的复合油保健食品中,它还含有以下重量配比的原料:石榴籽油 10 ;红花籽油 10。

[0041] 实施例 6。实施例 1-3 中任何一项所述的复合油保健食品中,它还含有以下重量配比的原料:石榴籽油 10 ;红花籽油 5。

[0042] 实施例 7。实施例 1-3 中任何一项所述的复合油保健食品中,它还含有以下重量配比的原料:石榴籽油 8 ;或红花籽油 7。

[0043] 实施例 8。实施例 1-7 中任何一项所述的复合油保健食品中,它还含有重量配比为 0.1 的大豆卵磷脂。

[0044] 实施例 9。实施例 1-7 中任何一项所述的复合油保健食品中,它还含有重量配比为 0.2 的大豆卵磷脂。

[0045] 实施例 10。实施例 1-9 任何一项所述的复合油保健食品中,所述的抗氧化剂选自:叔丁基对苯二酚、没食子酸丙酯、二丁基羟基甲苯、丁基羟基茴香醚、植酸、迷迭香提取物、维生素 E、维生素 C、柠檬酸中的一种多种组成的混合物。

[0046] 实施例 11。实施例 1-10 任何一项所述的复合油保健食品中,原料海英菜籽油的提取方法如下:取海英菜籽洗净,干燥至其水份含量低于 10%,然后用粉碎机粉碎,过 30 ~ 100 目筛得海英菜籽粉;然后将海英菜籽粉装进 CO₂ 超临界萃取机的萃取容器中进行萃取,萃取前设定萃取容器的温度为 25 ~ 45℃、压力为 20 ~ 35Mpa,设定 CO₂ 超临界萃取机的分离容器 I 和分离容器 II 的温度为 30 ~ 45℃、压力为 15 ~ 30Mpa;萃取时将 CO₂ 以压力为 3 ~ 10Mpa 进入高压泵,加压至 20 ~ 35Mpa 后进入 CO₂ 超临界萃取机,待萃取容器、分离容器 I 和分离容器 II 的温度、压力达到设定值时,开始记录萃取时间,萃取时间为 2 ~ 6 小时,所得萃取液即为海英菜籽油。