

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810163548.2

[51] Int. Cl.

A23D 9/02 (2006.01)

A23D 9/04 (2006.01)

A23L 1/36 (2006.01)

A23L 1/29 (2006.01)

[43] 公开日 2009年6月10日

[11] 公开号 CN 101449710A

[22] 申请日 2008.12.29

[21] 申请号 200810163548.2

[71] 申请人 杭州临安临宝食品有限公司

地址 311321 浙江省临安市昌化镇平康路70号

[72] 发明人 吴卫良

[74] 专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所
代理人 王桂名

权利要求书2页 说明书3页

[54] 发明名称

山核桃油的生产工艺

[57] 摘要

本发明涉及一种山核桃油的生产工艺，包括下述步骤：(1)将山核桃清洗、剥壳、壳仁分离后压榨得到榨出油；(2)将榨出油进行碱炼，水洗，脱色，脱臭后即得精炼油。本发明的生产工艺工艺合理，出油率高，生产的山核桃油含杂质少，质量好。

- 1、一种山核桃油的生产工艺，其特征在于包括下述步骤：
 - (1) 将山核桃清洗、剥壳、壳仁分离后压榨得到榨出油；
 - (2) 将榨出油进行碱炼，水洗，脱色，脱臭后即得精炼油。
- 2、根据权利要求1所述的山核桃油的生产工艺，其特征在于步骤(1)中壳仁分离后使果仁中含壳率在5%以下。
- 3、根据权利要求1所述的山核桃油的生产工艺，其特征在于步骤(1)中壳仁分离后压榨前对果仁进行净肉。
- 4、根据权利要求1所述的山核桃油的生产工艺，其特征在于所述的碱炼步骤为：在16~18℃制备氢氧化钠溶液，将氢氧化钠溶液加入到28~32℃油中中和酸，搅拌加温至68~72℃，沉淀4~6小时，皂角分离后水洗。
- 5、根据权利要求1所述的山核桃油的生产工艺，其特征在于所述水洗步骤为：将油温升到68~72℃，加入80~85℃的盐水，加入时搅拌，沉淀2~4小时。
- 6、根据权利要求5所述的山核桃油的生产工艺，其特征在于所述的盐水采用浓度为10~20%的食盐水，盐水在20分钟内添加完毕。
- 7、根据权利要求1所述的山核桃油的生产工艺，其特征在于所述脱色步骤为：油从碱炼锅打入真空脱色锅，加温到95~105℃，加入活性白土，搅拌20~40分钟，然后对油进行过滤。
- 8、根据权利要求7所述的山核桃油的生产工艺，其特征在于所述活性白土加入量与油的重量比为0.03：1。

9、根据权利要求1所述的山核桃油的生产工艺，其特征在于所述脱臭步骤为：过滤后的油打入真空脱臭锅，升温到210~240℃，在脱臭锅中打入蒸汽脱臭4~6小时，然后停止脱臭，用清水反复降温到68~72℃，最后把油打入储油罐。

山核桃油的生产工艺

(一)技术领域

本发明涉及一种山核桃油的生产工艺。

(二)背景技术

山核桃又名“小胡桃”，生长在气候优越，土壤肥沃，植被茂盛的自然环境中，属纯野生果类，是集山地之灵气哺育而成，无任何公害污染的天然绿色食品，也是众多中国干果中品味最高的品种之一。

山核桃果肉中有 7.8%-9.6%的蛋白质，氨基酸含量高达 25%，其中人体必须的氨基酸占 7 种；山核桃果肉中含有 22 种矿物元素，其中对人体有重要作用的钙，镁，锌及磷，铁含量十分丰富，有很高的营养价值，并有润肺强肾，降低血脂，预防心病之功效。长期食用，还对癌症具有一定的预防效果。

山核桃油，油味清香，似芝麻油，有润肺滋补功效，其酸值低碘价高，油酸，亚油酸等不饱和脂肪酸占 88-96%之间，高于世界著名食用油——橄榄油，饱和脂肪酸及廿碳以上难以消化脂肪酸含量极微，是易于消化，可以预防冠心病的优质食用油。中国专利 CN1854274 提供了一种山核桃油的水剂提取方法；按如下步骤操作，1)取脱皮的山核桃仁以料液的重量体积比为 1：3-5 的进行研磨，使核桃仁研磨粉碎至 60-150 目左右，排除浆液；2)调解浆液的 pH 值：将磨好的浆液用盐酸或柠檬酸调 pH 至 4.0-5.5；3)热解催化：将调好 pH 的浆液放入温度为 50-60℃的水浴上热解催化反应 1-5 小时；4)离心分离：将热解催化反应好的浆液在离心力为 4000-6000 转/分的离心机上，离心 15-30 分钟；将离心分离后附在浆液面上的清油层吸出，获得清油，即为所需山核桃油。周明亮等在《中国机械学报》第 38 卷第 3 期中“山核桃油的提取工艺及其特性研究”中对山核桃的乙醚浸提法进行了研究。

（三）发明内容

本发明所要解决的技术问题在于提供一种工艺合理，出油率高，含杂质少的山核桃油的生产工艺。

所述的山核桃油的生产工艺，包括下述步骤：

- （1）将山核桃清洗、剥壳、壳仁分离后压榨得到榨出油；
- （2）将榨出油进行碱炼，水洗，脱色，脱臭后即得精炼油。

优选地，步骤（1）中壳仁分离后使果仁中含壳率在5%以下。

优选地，步骤（1）中壳仁分离后压榨前对果仁进行净肉。

经压榨法浸出法生产出来的油脂一般都含有机械杂质、胶溶性杂质及脂溶性杂质等。尤其是脂溶性杂质中的游离脂肪酸会使油脂带有刺激性气味而影响油脂的风味和食用价值，还会促进油脂的进一步水解。且不饱和脂肪酸对热和氧的稳定性差，易使油脂氧化酸败严重影响油脂的质量因此必须将之去除。脱除油脂中的游离脂肪酸最常用的方法是碱炼，好的碱炼效果不仅可以有效地中和油中的游离脂肪酸，生成不溶于油且易分离的皂。优选地，所述的碱炼步骤为：在16~18℃制备氢氧化钠溶液，将氢氧化钠溶液加入到28~32℃油中中和酸，搅拌加温至68~72℃，沉淀4~6小时，皂角分离后水洗。

优选地，所述水洗步骤为：将油温升到68~72℃，加入80~85℃的盐水，加入时搅拌，沉淀2~4小时。

再优选地，所述的盐水采用浓度为10~20%的食盐水，盐水在20分钟内加完。

优选地，所述脱色步骤为：油从碱炼锅打入真空脱色锅，加温到95~105℃，加入活性白土，搅拌20~40分钟，然后对油进行过滤。

优选地，所述活性白土加入量与油的重量比为0.03：1。

优选地，所述脱臭步骤为：过滤后的油打入真空脱臭锅，升温到210~240℃，在脱臭锅中打入蒸汽脱臭4~6小时，然后停止脱臭，用清水反复降温到68~72℃，最后把油打入储油罐。

本发明的生产工艺工艺合理，出油率高，生产的山核桃油含杂质少，质量好。

（四）具体实施方式

下面通过实施例对本发明作优选地具体的说明，但本发明的保护范围并不限于此。

一种山核桃油的生产工艺，包括下述步骤：

- （1）将山核桃清洗、剥壳、壳仁分离后压榨得到榨出油；
- （2）将榨出油进行碱炼，水洗，脱色，脱臭后即得精炼油。

步骤（1）中壳仁分离后使果仁中含壳率在3~5%。

步骤（1）中壳仁分离后压榨前对果仁进行净肉。

所述水洗步骤为：将油温升到70℃，加入82℃的盐水，加入时搅拌，沉淀3小时。本发明的盐水采用浓度为16.6%的的食盐水，盐水在20分钟内加完。

所述脱色步骤为：油从碱炼锅打入真空脱色锅，加温到100℃，加入活性白土，搅拌30分钟，然后对油进行过滤。所述活性白土加入量与油的重量比为0.03：1。

所述脱臭步骤为：过滤后的油打入真空脱臭锅，升温到220℃，在脱臭锅中打入蒸汽，进行脱臭5小时，然后停止脱臭，用清水反复降温到70℃，最后把油打入储油罐。

步骤（1）中的核桃仁原料测得含油率为73.1%，最后得到的精炼油计算提取率为68.3%，油体清亮，呈淡金黄色，油质好。