

权利要求书

1. 一种制备豆乳的方法，包括如下步骤：
 - (1) 将大豆进行磨浆处理，得到第一磨浆物料；其中，在磨浆处理之前向大豆中
 - 5 加入水，或者在磨浆处理的过程中向大豆中加入水；
 - (2) 将第一磨浆物料进行磨浆处理，得到第二磨浆物料；
 - (3) 将第二磨浆物料进行灭酶处理，得到第一灭酶产物；
 - (4) 将第一灭酶产物进行固液分离，收集液相物；
 - (5-1) 将液相物进行灭酶处理，得到第二灭酶产物；
 - 10 (6) 将第二灭酶产物在 2℃~15℃持续搅拌 2~10 小时，得到豆乳。
2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，步骤(6)中，所述搅拌的速度为 100~700rpm。
3. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，在步骤(1)之前，所述方法还包括如下的步骤(1')及可选的步骤(1'')：
 - (1') 将大豆进行烘烤，将烘烤过的大豆进行脱皮处理，得到脱皮大豆；
 - 15 (1'') 将脱皮大豆用水浸泡，沥干水分，得到浸泡过的大豆。
4. 根据权利要求 3 所述的方法，其特征在于如下 A 至 H 中的一项或多项：
 - A. 烘烤的温度为 95℃~140℃；
 - B. 烘烤的时间为 100~200 秒；
 - C. 在脱皮处理之前，将烘烤过的大豆进行冷却；
 - 20 D. 通过真空振动式脱皮机进行脱皮处理；
 - E. 浸泡的温度为 30℃~65℃；
 - F. 浸泡的时间为 1~30 分钟；
 - G. 脱皮大豆和水的重量比为 1: (1~10)；
 - H. 步骤(1'')中，水的 pH 值为 6.5~7.5。
- 25 5. 根据权利要求 4 所述的方法，其中，在 C 中，冷却至 35℃以下。
6. 根据权利要求 4 所述的方法，其中，在 H 中，通过加入碳酸氢钠稀溶液调节水的 pH 值。
7. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，步骤(3)中，灭酶处理为蒸汽灭酶处理，灭酶处理的温度为 40℃~65℃，灭酶处理的时间为 110~200 秒。
- 30 8. 根据权利要求 7 所述的方法，其中，步骤(3)中，灭酶处理采用的蒸汽压力为 0.05~0.25MPa。

9. 根据权利要求1所述的方法, 其中, 步骤(5-1)中, 灭酶处理为蒸汽灭酶处理, 灭酶处理的温度为100℃~150℃, 灭酶处理的时间为40~180秒。
10. 根据权利要求9所述的方法, 其中, 步骤(5-1)中, 灭酶处理采用的蒸汽压力为0.3~3MPa。
- 5 11. 根据权利要求1所述的方法, 其特征在于如下的(A)和/或(B)项:
- (A) 步骤(1)中, 磨浆处理的温度为35℃~65℃;
- (B) 步骤(2)中, 磨浆处理的温度为35℃~65℃。
12. 根据权利要求1所述的方法, 其还包括步骤(7): 对豆乳进行杀菌处理。
13. 根据权利要求12所述的方法, 其中, 对豆乳进行蒸汽浸入式杀菌处理。
- 10 14. 根据权利要求12所述的方法, 其中, 杀菌处理的温度为110℃~150℃。
15. 根据权利要求12所述的方法, 其中, 杀菌处理的时间为2秒~1分钟。
16. 根据权利要求1至15中任一项所述的方法, 其特征在于如下a至g中的一项或多项:
- a. 步骤(1)中, 第一磨浆物料中颗粒物的粒径不小于100目;
- 15 b. 步骤(1)中, 加水总重与大豆重量之比为(1~16):1;
- c. 步骤(1)中, 在磨浆处理的过程中, 向大豆中持续或分次加入水;
- d. 步骤(1)中, 水的pH值为6.5~7.5;
- e. 步骤(2)中, 第二磨浆物料中颗粒物的粒径为230目~180目;
- f. 步骤(4)中, 通过渣浆分离器进行固液分离;
- 20 g. 在步骤(5-1)和(6)之间, 还包括步骤(5-2): 将第二灭酶产物进行脱气处理, 得到脱气物料。
17. 根据权利要求16所述的方法, 其中, 在d中, 通过加入碳酸氢钠稀溶液调节水的pH值。
18. 根据权利要求16所述的方法, 其中, 步骤(5-2)中, 脱气处理的温度为75℃
- 25 ~95℃。
19. 根据权利要求16所述的方法, 其中, 步骤(5-2)中, 脱气处理的压力为-0.5bar至-0.1bar。
20. 根据权利要求16所述的方法, 其中, 在g中, 在步骤(5-2)和(6)之间, 还包括步骤(5-3): 将脱气物料进行均质化处理, 得到均质物料。
- 30 21. 根据权利要求16所述的方法, 其中, 步骤(5-3)中, 均质化处理的温度为65℃

~85℃。

22. 根据权利要求 16 所述的方法，其中，步骤（5-3）中，均质化处理的压力为 300~500bar。

23. 一种豆乳，由权利要求 1 至 22 中任一项所述方法制得。

5 24. 根据权利要求 23 所述的豆乳，其中，所述豆乳中蛋白质的重量含量不低于 6%。

25. 根据权利要求 23 所述的豆乳，其中，所述豆乳中沉淀物的重量含量不高于 5%。

26. 根据权利要求 23 所述的豆乳，其中，所述豆乳的保质期不低于半年。

27. 一种豆乳饮料，包含权利要求 23-26 任一项所述的豆乳、可选的提供脂肪的原料、可选的提供碳水化合物的原料、可选的食品添加剂及可选的水。

10 28. 权利要求 23-26 任一项所述豆乳在制作豆乳饮料中的应用。