

REIVINDICACIONES

1. Un método para la separación de mucílago de cerezas o almendras de café caracterizado porque comprende las etapas de:

5

a) Proporcionar almendras húmedas en un recipiente;

b) Adicionar una composición que contiene:

a) Tensioactivo en una concentración desde 50 g/L hasta 300 g/L;

10

b) Hidróxido de metal alcalino o alcalinotérreo desde 5g/L hasta 30 g/L ó desde 20 a 120 ml de solución 6M del hidróxido;

c) Silicato de metal alcalino o alcalinotérreo desde 4 g/L hasta 18g/L;

c) Sulfato de metal alcalino o alcalinotérreo desde 0.05 g/L hasta 5g/L;

15

d) Bisulfito de metal alcalino o alcalinotérreo desde 0.05 g/L hasta 5 g/L;

e) Promotor floculante de desde 0.01 g/L hasta 5 g/L.

en una proporción de 100 partes de almendra húmedas por 1 parte de composición, a una temperatura entre 10 y 30°C y presión atmosférica;

20

c) Agitar las almendras húmedas con la composición durante un periodo de 1 minuto a 300 minutos.

d) Agregar agua en una relación de 1 parte de agua por cada 5 partes de almendras húmedas;

25

e) Agitar la mezcla obtenida en el paso anterior d) durante un periodo de 1 minuto a 300 minutos;

f) Retirar el agua de lavado donde se encuentra el mucílago ya aislado de la almendra,

g) Recuperar el mucílago obtenido de los lavados en el paso f)

30

h) Secar las almendras.

2. El método para la separación de mucílago de cerezas o almendras de café de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque no se agrega agua en los pasos a) y b) con el fin de evitar la peptización del mucílago,

lográndose, además, un subproducto emulsionado desestabilizado, con propiedades de coagulación y floculación en el agua de lavado.

3. El método para la separación de mucílago de cerezas o almendras de café de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque luego del paso f), se finaliza el lavado agregando 1 parte de agua por una parte de almendras y se sacan los granos para proceder con su secado.

4. Una composición de separación de mucílagos de cerezas y almendras húmedas, caracterizada porque comprende:

- a) Tensioactivo en una concentración desde 50 g/L hasta 300 g/L;
- b) Hidróxido de metal alcalino o alcalinotérreo desde 5g/L hasta 30 g/L ó desde 20 a 120 ml de solución 6M del hidróxido;
- c) Silicato de metal alcalino o alcalinotérreo desde 4 g/L hasta 18g/L;
- d) Sulfato de metal alcalino o alcalinotérreo desde 0.05 g/L hasta 5g/L;
- e) Bisulfito de metal alcalino o alcalinotérreo desde 0.05 g/L hasta 5 g/L;
- f) Promotor floculante desde 0.01 g/L hasta 5 g/L.

5. La composición de separación de mucílagos de cerezas o almendras de café de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizada porque el tensioactivo es seleccionado del grupo que consiste de cocoamidas de fórmula general $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_n\text{CONH}_2$ en donde n es un número entero seleccionado de 6, 8, 10, 12, 14 y 16; lauril éter sulfato de sodio (SLES) de fórmula $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{10}\text{CH}_2(\text{OCH}_2\text{CH}_2)_n\text{OSO}_3\text{Na}$ en donde n puede ser un número entre seleccionado de 1 a 20, dodecilsulfato sódico (SDS) de fórmula $\text{C}_{12}\text{H}_{25}\text{NaO}_4\text{S}$; y alquilbencensulfonato de fórmula general $(\text{CR}^1\text{R}^2-\text{C}_6\text{H}_4-\text{SO}_3)^-(\text{M})^+$ en donde R^1 es $\text{C}_n\text{H}_{2n-1}$ y R^2 es $\text{C}_m\text{H}_{2m-1}$ en donde n y m son números enteros entre 1 y 10 y M representa un metal seleccionado del grupo que consiste de sodio, potasio, calcio, magnesio y aluminio y en donde, la suma de n y m está entre 10 y 14.

6. La composición de separación de mucílagos de cerezas o almendras de café de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizada porque el hidróxido de metal

alcalino de fórmula general $M^+(OH)^-$ es hidróxido de sodio en una cantidad desde 10 g/L hasta 15 g/L.

7. La composición de separación de mucílagos de cerezas o almendras de café de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizada porque el silicato de metal alcalino o alcalinotérreo de fórmula general $M^+(SiO_2)_pO$ es metasilicato de sodio Na_2SiO_3 , en una cantidad de 6 g/L hasta 12 g/L.

8. La composición de separación de mucílagos de cerezas o almendras de café de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizada porque el sulfato de metal alcalino o alcalinotérreo de fórmula general $M^+SO_4^{2+}$, es sulfato de sodio (Na_2SO_4), en una cantidad de 0.5 g/L hasta 4 g/L.

9. La composición de separación de mucílagos de cerezas o almendras de café de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizada porque el bisulfito es la sal sódica del ácido sulfuroso (Na_2SO_3), en una cantidad de 0.5 g/L hasta 4 g/L.

10. La composición de separación de mucílagos de cerezas o almendras de café de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizada porque el promotor floculante o ayudante de coagulación es un polímero orgánico seleccionado de carboximetilcelulosa (CMC); hidroxipropilmetilcelulosa (HPMC); etilmetilcelulosa (EMC), metilcelulosa (MC), hidroxietilcelulosa (HEC), propilmetilhidroxilcelulosa (MHPC) y mezclas de los mismos; en donde el promotor floculante está en una cantidad de 0.5 g/L hasta 4 g/L.