

Yopal Casanare Noviembre 21 del 2012,

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-068622- -00009-0000

Fecha: 2012-11-22 11:06:19 Dep 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 523 RESPUESTA Folios: 14

Señores

GRUPO PATENTE

SUPER INTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO SIC

Carrera 13 No 27-00 segundo piso. Edificio Bochica.

Bogotá.

Cordial saludo,

Respetuosamente me dirijo a su despacho con el fin de hacer llegar a ustedes el requerimiento citado en el oficio 11398 del 29 de Junio del presente año (prórroga), para la concesión de la patente de invención radicada en esa institución con el número 08-068622 del 2008.

Pido a ustedes su valiosa colaboración para la concesión de esta patente, ya que es muy importante para el grupo de trabajo y para la población beneficiaria.

De ante mano agradezco la atención que se dignen prestar a la presente

Cordialmente:

Luz Nelly Barreto Torres,

C.C. No 24`230.048 de monterrey Casanare.

Cel: 3134193514-3124803276

Dir, Carrera 24 No 15-33

Yopal.

COMO OBTENER HARINA DE MALANGA

REQUERIMIENTO.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

Actualmente para solucionar los problemas de salud como úlceras de estómago y de piel, bajo crecimiento y peso, se utilizan largos tratamientos nutricionales, operaciones, cirugías y en muchos casos procesos delicados, riesgosos y con un costo muy elevado.

Harina de malanga con proteínas, carbohidratos y minerales, con propiedades medicinales y nutricionales, pertenece al sector tecnológico Farmacéutico de la medicina alternativa, enfocado a la salud, está relacionado, con los tratamientos y medicamentos, en beneficio de la salud humana; sabemos por tradición oral, que hay plantas en la naturaleza que sirven para curar enfermedades y mejorar la salud de los seres humanos.

En el estado de la técnica no se conoce ningún producto derivado de la malanga, similar al de la solicitud, que parta del procesamiento de un tubérculo (*Xanthosoma Sagittifolium*) malanga, para la obtención de una harina con proteínas, carbohidratos y minerales con propiedades medicinales y nutricionales, que cura los problemas de úlceras gástricas y de la piel y que además contribuye para solucionar los bajos niveles de peso y crecimiento en los niños y es apto para el alimento de las personas de la tercera edad. También se le puede dar otros usos, pero para ello no necesita un proceso tan minucioso en la elaboración de la harina.

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION.

Harina de malanga con proteínas, carbohidratos y minerales, con propiedades medicinales y nutricionales. Se obtiene al someter a un proceso los tubérculos de una, planta malanga, que pertenece a la familia de las aráceas y que se cultiva casi en todas las regiones del país, pero

especialmente en los llanos orientales por de clima cálido y caliente, (Xanthosoma Sagittifolium), purificada, deshidratada y cristalizada bajo la acción de los rayos solares, con este producto se está solucionando el problema de salud. La malanga es un tubérculo, que pertenece a la familia de las aráceas y se cultiva casi en todo tipo de clima, pero especialmente en clima caliente y cálido, tradicionalmente se ha utilizado para el consumo como alimento tradicional cocido, como la papa y para el alimento de los animales.

Para obtener harina de malanga con proteínas, carbohidratos y minerales, con propiedades medicinales y nutricionales, necesitamos ciertas etapas:

1. En esta primera etapa de acuerdo a la región pero generalmente de 8 a 10 meses después de sembrado) se realiza la extracción, identificación, recolección y selección de los tubérculos de malanga verificando que los tubérculos estén aptos para sacar de la tierra (Xanthosoma Sagittifolium): nativo de la región, hay necesidad de verificar que estén maduros, en buen estado (que no estén en descomposición), tamaño (que no estén muy pequeños porque se dificulta el pelado y puede corromperse al secarlo), color cuando está listo presenta un color café oscuro y en los extremos rosado y en la parte interna al cortarlo debe estar completamente blanco), y textura (presenta una textura corrugada descascarante), apta para consumo humano.
2. Pelado: luego se procede a quitarle la cáscara a los tubérculos de malanga verticalmente (para no cortarse las manos) y se deposita en agua potable para que no pierda su color blanco original y sus propiedades curativas o sufra cierta contaminación.
3. Cortado: En esta tercera etapa los tubérculos ya pelados se cortan en partes delgadas de un 1 mm a 1.5 mm. (máximo) de grosor, en tajadas uniformes y se depositan en un recipiente seco y limpio, que no haga contacto con el agua. (de lo contrario pierde una sustancia gelatinosa y puede perder sus propiedades originales).
4. Exposición al sol exclusivamente. En esta cuarta etapa, los tubérculos de malanga, cortados en tajadas de 1 mm, se exponen a los efectos de

los rayos solares en un paño o manto blanco hasta que estén completamente deshidratados, secos, crocantes, cristalizados, esta etapa tiene una duración de unos 5 o 6 días exponiendo el producto al sol todos los días y no se puede dejar expuesto al sereno y en la noche se debe dejar en un lugar seco. Hay necesidad de seleccionar el material nuevamente para desechar aquellos que han perdido su color blanco inicial, ya que pudieron contaminarse con el medio o simplemente no son aptos para nuestro trabajo objeto. (según orientación médica y de salud). Es verdad que la malanga se puede deshidratar de diferentes maneras pero para el uso que se le da en este caso debe estar completamente blanca y si no se expone directamente a los rayos solares tiende a amarillarse, puede dársele diferentes usos pero no para el objeto de nuestro trabajo, pues los ensayos asesoría, coordinación y dirección médica no lo permite.

5. Molido. En una quinta etapa ya se llevan los tubérculos tajados, rebanados, secos, deshidratados y ya cristalizados bajo los rayos solares al molino manual o eléctrico si una vez molido las partículas son muy gruesas hay necesidad de pasarla nuevamente por el molino hasta obtener una harina compacta de fácil consumo en cualquier líquido
6. Cernido. En la etapa seis, la harina de los tubérculos de malanga son llevados a un tamiz número 400, que corresponde a un taño de luz muy pequeño (grosor), de 0.038 mm de grosor, o cernidor fino, y se cierne el producto, en este momento ya tenemos **Harina de malanga con proteínas, carbohidratos y minerales con propiedades medicinales y nutricionales**, un producto que contribuye a la solución de algunos problemas de la salud
7. Empacado. En esta etapa siete se empaca al vacío en frascos debidamente esterilizados (se esterilizan manualmente en agua hirviendo y se ponen a secar al medio o se compran ya esterilizados del laboratorio, en este caso los adquirimos en Quimi envases en Bogotá), se envasa en forma manual o utilizando empacadora, es necesario empacar y sellar el producto muy bien, para evitar el contacto con el oxígeno y el medio exterior, ya que puede contaminarse o perder sus propiedades curativas, medicinales y nutricionales, debe empacarse antes de que se enfríe e

inmediatamente después de molida la harina, para ello se sigue el siguiente proceso:

8.

1. Se toma un papel seda especial para proteger alimentos y se corta un círculo a la medida de la boca del frasco.
2. Se deposita en el frasco debidamente esterilizado y seco 30 cucharadas rebosadas, 365 grs de harina de malanga convertida en polvo poco denso, se golpea el frasco levemente para que la cantidad quede compacta y exacta.
3. Una vez el frasco está lleno de harina se frota la boca del frasco con engrudo o un pegante neutro (que no haga contacto con la harina) y se coloca el círculo de papel antes cortado, se deja un tiempo aproximado de uno a dos minutos para que el pegante actúe,
4. Después se coloca la tapa del frasco y se gira media vuelta fuertemente para sellar muy bien y que el producto no tenga contacto con el aire y el medio exterior.
5. El frasco debe ser de vidrio transparente para observar el color blanco de la harina, si ésta pierde su color blanco puro, no se puede utilizar para la aplicación que le damos en nuestro proyecto, según la orientación del médico de línea. (se le puede dar otros usos)

Con este producto natural después de procesado, se solucionan problemas de salud, hasta ahora muy difíciles de tratar, contribuye para evitar la muerte de niños, adultos y personas de la tercera edad a causa de enfermedades que ahora se pueden tratar con un producto resultado del procesamiento de los tubérculos de la malanga, objeto de nuestra invención.

En el proceso de elaboración y empaque de LA HARINA DE MALANGA CON PROTEINAS, CARBOHIDRATOS CON PROPIEDADES MEDICINALES Y NUTREICIONALES. Puede tecnificarse y someterse a los avances tecnológicos en cuanto a: Pelado, cortado, molido, cernido, empaque y sellado, el secado sí se tienen que hacer con el sol, porque esta cristalización, únicamente es posible hacerla bajo la acción de los rayos solares, de lo contrario el producto pierde sus propiedades curativas medicinales y nutricionales, el producto está seco pero no cocido. Además

la acción de los rayos solares activan una proteína presente en la malanga (Mioglobina, capaz de modificar el ADN de ciertas bacterias de algunas enfermedades). Se puede industrializar y comercializar el producto en el campo farmacéutico de la medicina alternativa y de mercadeo, convirtiéndose así en una alternativa de vida para la población especialmente la más vulnerable que padecen enfermedades causados por malos hábitos alimenticios o por su condición social, cultural y económica donde viven.

**INFORME DE
ANALISIS No 144
FECHA DE
EXPEDICION Junio 27 de 2008
ANALISIS
REPORTADOS 16**

**INFORMACION DEL
USUARIO**
NOMBR I.E. CENTRO SOCIAL LA
E PRESENTACIÓN
TELEFO (8)
NO 6354077
FAX -
CELULAR

**INFORMACION DE LA
MUESTRA**
TIPO Cristal de
IDENTIFICACION malanga
ON 80,318
FECHA DE Junio 12 de
RECEPCION 2008

ANALISIS	REPORTE	REPORTE	ANALISIS	REPORTE	REPORTE
	(Base húmeda)	(Base seca)		(Base húmeda)	(Base seca)
MATERIA SECA (%) ¹		87,5	DIGESTIBILIDAD IN VITRO DE LA MS (%) ⁴		
PROTEINA CRUDA (Nx6.25) (%) ¹	6,0	6,9	DIGESTIBILIDAD IN SITU DE LA MS (%)		
NITROGENO NO PROTEICO (%) ²			DIGESTIBILIDAD EN PEPSINA 0,02 (%)		
NITROGENO SOLUBLE (%) ²			CALCIO (%)	0,0	0,04

NITROGENO LIGADO A FDA (%) ²			FOSFORO (%) ¹	0,2	0,18
NITROGENO LIGADO A FDN (%) ²			POTASIO (%) ¹	1,7	1,92
NITROGENO UREICO EN LECHE (mg/dl)			MAGNESIO (%) ¹	0,1	0,10
FIBRA CRUDA (%) ¹	1,3	1,5	SODIO (%) ¹	0,0	0,01
FIBRA EN DETERGENTE NEUTRO (%) ³			AZUFRE (%)	3,0	3,48
FIBRA EN DETERGENTE ACIDO (%) ³			MANGANESO (mg/Kg) ¹	35,0	40
LIGNINA (%) ³			ZINC (mg/Kg) ¹		
EXTRACTO ETEREO (%) ¹	1,1	1,3	COBRE (mg/Kg) ^{1LD 0,010} (mg/Kg)	7,0	8
CENIZAS (%) ¹	3,6	4,1	COBALTO (mg/Kg) ¹	4,4	5
CELULOSA (%) ³			HIERRO (mg/Kg) ¹		

REFERE
NCIAS

1 AOAC 1996. Official Methods of analysis of the Association of Analytical Chemists, (14 th ed)

2 Animal Feed Science and Technology (1996) 57:347-348

3 Journal of Dairy Science (1991) 74:3583-3597

4 Tilley and Terry, 1963. Modificado por la Universidad de Nebraska, Manual de Laboratorio Universidad de Nebraska

5 Manual de métodos fisicoquímicos para el control de calidad de la leche y sus derivados. ICONTEC

APROBADO
POR

JUAN E. CARULLA
FORNAGUERA
Director de
Laboratorio

ELABORADO
POR

LUZ NANCY
SANCHEZ PATIÑO
Coordinadora de
Laboratorio

Este informe expresa fielmente el resultado de los análisis realizados sobre la muestra recibida. No podrá ser reproducido parcial ni totalmente, excepto cuando se haya obtenido previamente permiso escrito por parte del laboratorio que lo emite. Los resultados contenidos en el presente informe, se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los análisis El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados entregados.

DIBUJOS

Tenemos dos formas de presentación de envase, ver figura 1 y 2, pero esta presentación no modifica la calidad, ni la cantidad del producto.



FiF

Fig. No 1



Fig. No 2.

Es harina de malanga con proteínas, carbohidratos y minerales, resultado del procesamiento de los tubérculos con propiedades medicinales y nutricionales, 365 grs con propiedades curativas, cicatrizantes, medicinales y nutricionales.

La figura No 1. Muestra el producto terminado, el resultado de unos tubérculos de malanga sometidos a todo un proceso. Lo que observamos en el frasco es el producto final, listo para ser consumido, su color es blanco.

En la figura No 2. Observamos el mismo producto, al igual que la figura No 1, está completamente sellado, para que conserve sus propiedades curativas, cicatrizantes medicinales y nutricionales.

Aclaración: Si el producto no fuera expuesto todo el proceso de secado directamente a los rayos del sol, no sería de color blanco y no serviría para el objeto de nuestro proyecto si fuera seco al medio ambiente, a la sombra, o al horno presentaría un color café o rojizo, amarillo o cenusozo y no serviría para nutro trabajo objeto.

COMO OBTENER HARINA DE MALANGA

REIVINDICACIONES:

1. **Como obtener harina de malanga con propiedades medicinales y nutricionales.** Caracterizado porque es el resultado de la transformación de los tubérculos de malanga en harina y cuidadosamente empacado, (2) para su elaboración debe someterse a un proceso de. a) identificación y recolección de los tubérculos, b) selección y limpieza e hidratación, c) cortado e inmediatamente exposición directamente al sol, d) secado todo el tiempo al efecto de los rayos solares por 6 días, e) molido únicamente el material que conserve el color blanco, f) cernido, g) empacado en frascos de vidrio de 365 grs de capacidad, transparentes, debidamente esterilizados, h) sellado al vacío utilizando empacadora o una técnica manual, con círculos de papel seda especial, engrudo o pegante y el sellante que ya traen los frascos de fábrica, en cada frasco se deposita una cantidad de 365 grs de harina de malanga, la cual tiene una vigencia apta para el consumo humano sin ningún nuevo proceso de 15 meses. **Dentro del proceso de elaboración de la harina de malanga, cabe destacar, que en nuestro caso la malanga tiene que ser pelada y secada bajo los rayos directos de la luz del sol, ya que éstos activan un componente que tiene la malanga(la mioglobina), por esta razón no puede ser deshidratada a cualquier temperatura, a la sombra ni ser deshidratada sin pelar.**
2. Según la reivindicación 1 caracterizado por ser el resultado de la transformación de los tubérculos de malanga en harina, sin que pierdan sus propiedades medicinales y nutricionales, se necesita un proceso cuidadoso para convertir los tubérculos de la malanga en harina. Como es la identificación de que el tubérculo esté maduro, la recolección y selección de los tubérculos para verificar que estén aptos y sanos, la limpieza, e hidratación del tubérculo en agua potable una vez pelados para que no pierdan su color blanco, el cortado tajado finamente de 1 a 1,5 mm de grosor y exposición inmediata y directa a

los rayos solares, no puede ser a la sombra porque pierde su color blanco, la selección nuevamente de los tubérculos tajados para desechar los que tomaron otro color diferente al blanco. El molido, en máquina manual o eléctrica, el cernido en un tamiz muy fino, hasta obtener una harina muy fina poco densa lista para el consumo humano, el empaçado minucioso y cuidadoso y el sellado para evitar que tenga contacto con el medio ambiente, aclarando que se debe envasar en recipientes de vidrio y transparentes,

3. Según la reivindicación 2 se caracteriza por pasar por una serie de etapas en su proceso de elaboración de harina de malanga: a) identificación y recolección de los tubérculos. Se verifica que los tubérculos estén maduros y seleccionan los que estén aptos y en buen estado, b) se pelan en forma vertical y se depositan en agua potable para que no pierdan su color natural blanco. C) Se cortan los tubérculos delgados de unos 1 mm de grosor y se depositan en un recipiente seco. D) se exponen a los efectos de los rayos del sol por unos 5 o 6 días consecutivos hasta que estén las rodajas completamente deshidratadas y cristalizadas por los rayos solares no se pueden exponer a los efectos del sereno o a la humedad y durante el proceso de secado debe mantenerse en un lugar seco lejos de la humedad, de lo contrario se corrompe.. E) Luego se lleva al molino ya sea manual o eléctrico y se procede a moler hasta obtener una harina compacta fina blanca.F) Después se pasa por un tamiz fino No 400,(corresponde a tamaño de la claridad de luz que permite pasar por los orificios de 0.038 mm de grosor, para garantizar mejor calidad del producto. G. Empacado y sellado, en esta etapa se procede a empaçar el producto en frascos de vidrio transparentes, debidamente esterilizados , para ello se corta el papel seda especial para proteger alimentos en círculos a la medida de la boca del frasco, se deposita la harina en los frascos, se frota la boca del frasco con un pegante o engrudo evitando que tenga contacto el pegante con la harina, se coloca el círculo de papel en la boca del frasco y se coloca la tapa la cual ya trae su sistema de sellado y se gira la tapa media vuelta y presiona fuerte mente para evitar que el producto tenga contacto con

el medio exterior , con el oxígeno o sufra una posible contaminación o que pierda sus propiedades medicinales y nutricionales.

4. Según la reivindicación 3 Este producto es caracterizado por ser una harina de malanga liviana, fina, poco densa, de color blanco, tiene un olor un poco penetrante pero muy suave, y un sabor parecido al sabor de la avena natural, se puede consumir disuelta en cualquier jugo de leche o natural para que conserve sus propiedades medicinales y nutricionales, que debe ser empacado cuidadosamente para que conserve su estado y características naturales durante largo tiempo.
5. De acuerdo a la reivindicación 4 Se caracteriza por poder ser sometidos los tubérculos de malanga a un proceso de elaboración de harina y empacado, sin modificar ni alterar sus características naturales, medicinales y nutricionales naturales, a las innovaciones y avances tecnológicos e industriales y ser comercializado en el campo farmacéutico de la medicina alternativa y de mercadeo

COMO OBTENER HARINA DE MALANGA

RESUMEN

Harina de malanga con proteínas, carbohidratos y minerales con propiedades medicinales y nutricionales, es un producto natural que se obtiene, después de procesados los tubérculos de malanga, el cual se identifica que estén maduros y sanos, recolecta, se selecciona y se procesa: pelado, hidratado,

para que no pierda su color, cortado, secado al sol, molido, cernido, empacado y sellado al vacío. La invención surge como una respuesta a las necesidades de las personas de la región, ya que por los malos hábitos alimenticios, se presentan casos de gastritis, úlceras gástricas, problemas de desnutrición, bajo crecimiento con **harina de malanga con proteínas, carbohidratos y minerales, resultado del procesamiento de los tubérculos con propiedades medicinales y nutricionales**, estamos dando solución a estos tipos de problemáticas de la salud, según diagnósticos médicos durante nuestra investigación comprobamos la efectividad de este producto para curar la úlcera gástrica, la gastritis, otros tipos de heridas en la piel y para ayudar a solucionar problemas de desnutrición, bajo crecimiento y aumentar el peso en los niños y en las personas de la tercera e

Nuestra invención consiste en descubrir que procesando los tubérculos de malanga, se obtiene una harina de malanga, con todas, sus propiedades originales sin que tengan ninguna modificación, es harina de malanga es un producto para curar la úlcera gástrica, gastritis, herido en la piel, solucionar problemas de bajo peso y crecimiento, sin adicionar ningún producto químico antibiótico o farmacéutico clínico ya existente. (Sin demeritar su uso y eficacia). Nuestro producto lo podemos tecnificar e industrializar en lo referente al proceso de elaboración, para difundir la comercialización DE HARINA DE MALANGA

		Cod. Postal / Ciudad Destino / País BOGOTA/CU.D.		Colombia		No. 9 Factura de Ventas GLL-R-02			
INTER RAPIDISIMO S.A. NIT: 800251569-7		Fecha y hora de Admisión 21/11/2012 03:40:53 P.M.		Tiempo estimado de entrega		Tipo del servicio ☐ Mensajería Expresa ☐ Carga		900001807030	
Número de identificación		Nombre o razón social MELY BARRETO		Número de identificación		Nombre o razón social			
Teléfono		Correo electrónico		Teléfono		Correo electrónico			
Dirección				Dirección					
Cod. Postal / Ciudad Origen / País		Colombia		☐ Sobre ☐ Paquete ☐ Caja ☐ Otro		Liquidación peso por volumen		Peso x Volumen Peso Real	
Cod. origen: Agencia/Punto/Mensajero		Bolsa o precinto de seguridad		Dice contener					
Como remite destino que este envío no con tiene prima en efectivo, sus valores negociables u otros valores por la ley. Además, acepto las condiciones plasmadas en este documento.		Nombre legible de quien recibe DOCUMENTOS		Fecha primer intento de entrega		Valor comercial del envío			
Identificación		Fecha de entrega		Aviso primera entrega		☐ Desconocido ☐ Refusado ☐ No Reside ☐ No Reclamado ☐ Dirección Errada ☐ Otros		Valor del transporte	
Firma y sello		Hora militar		Fecha segundo intento de entrega		Fecha de devolución		Valor prima de seguro	
Mensajero que entrega		Aviso segunda entrega		Fecha de devolución				Valor empaque	
Observaciones						Contado Alcobro		Valor total	

Licencia MINTIC 1189 - Licencia Min. Transporte 00595
 Bogotá, D.C. Carrera 30 No. 7-45 PBX: 560 5000 Fax: 562 5000

DESTINATARIO