Dirección General de Evaluación Institucional

CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Publicadas en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial 1991 - 2009



ÍNDICE

Introducción	2
Centros Públicos de Investigación - CONACYT	3
Patentes Solicitadas	4
Patentes Otorgadas	52

Universidad Nacional Autónoma de México Dirección General de Evaluación Institucional



INTRODUCCIÓN

El análisis de las capacidades de investigación y desarrollo tecnológico de las instituciones de educación superior y los centros de investigación científica del país, constituye uno de los rubros centrales del Estudio Comparativo de Universidades Mexicanas. El ECUM toma en cuenta y sistematiza el registro de patentes de invención, a cargo de las instituciones académicas, como un dato indicativo de dichas capacidades.

En el explorador de datos del ECUM (ExECUM) se ofrece la estadística agregada de patentes por institución académica. En complemento de esa información, el presente catálogo contiene las fichas resumen de las patentes de invención solicitadas y otorgadas en el periódo 1991-2009, con información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

El catálogo está organizado en dos partes:

Relación de patentes solicitadas 1991-2009. Contiene las fichas de las patentes que fueron solicitadas y publicadas en la Gaceta de la Propiedad Industrial, lo que significa que dichas patentes han satisfecho los requisitos que establece el IMPI para formalizar el proceso de solicitud.

Relación de patentes obtenidas 1991-2009. Contiene las fichas de las patentes otorgadas por el IMPI en el periódo de referencia. El otorgamiento representa la certificación que el Gobierno Mexicano concede a las patentes y que permita su explotación exclusiva durante un plazo improrrogable de 20 años contados a partir de la presentación de la solicitud correspondiente.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas y Otorgadas 1991-2009

Dirección General de Evaluación Institucional

CENTROS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN CONACYT

Dirección General de Evaluación Institucional

CENTROS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN CONACYT

Patentes Solicitadas



CENTRO DE INGENIERIA Y DESARROLLO INDUSTRIAL

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : PA/A/2004/012770

Fecha de presentación 16/12/2004

Fecha de concesión:

Inventor(es): JULIO CESAR SOLANO VARGAS, ANTONIO RAMIREZ MARTINEZ,

Titular: CENTRO DE INGENIERIA Y DESARROLLO INDUSTRIAL; Av. Playa de la Cuesta, No. 702, Desarrollo San

Pablo, 76130, Santiago de Queretaro, Queretaro; MX

Agente: PASCUAL SANCHEZ TORRES; CALLE YUKON, NO, 2, DEL VALLE, 03100, BENITO JUAREZ, DISTRITO FEDERAL

Prioridad (es):

Clasificación: G01H1/00

Título: EQUIPO ROBOTIZADO PARA MEDIR ESPESORES DE LA PARED DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO,

CONSTRUIDOS CON MATERIAL FERROSO, POR MEDIO DE ULTRASONIDOS.

Resumen: Esta invención describe a un equipo que es capaz de adherirse a las estructuras ferromagnèticas y

moverse a travès de ellas, ya sea horizontal o verticalmente, con la finalidad de medir los espesores de pared de dichas estructuras metálicas de forma autónoma y robotizada, o bien controlada remotamente,

utilizando el ultrasonido como medio de medición del espesor.



CENTRO DE INGENIERIA Y DESARROLLO INDUSTRIAL

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : PA/A/2004/012480

Fecha de presentación 10/12/2004

Fecha de concesión:

Inventor(es): JUAN BAUTISTA HURTADO RAMOS, JOSE GERMAN CORTES REYNOSO, JOSE GUADALUPE SUAREZ

ROMERO, JUAN CARLOS SOLORIO LEYVA,

Titular: CENTRO DE INGENIERIA Y DESARROLLO INDUSTRIAL; Av. Playa de la Cuesta, No. 702, Desarrollo San

Pablo, 76130, Santiago de Queretaro, Queretaro; MX

Agente: PASCUAL SANCHEZ TORRES; YUKON, NO. 2, DEL VALLE, 03100, BENITO JUAREZ, DISTRITO FEDERAL

Prioridad (es):

Clasificación: G01J3/04

Título: COLORÍMETRO-RADIÓMETRO.

Resumen: Colorímetro radiómetro. Instrumento para la medición de color en todo tipo de muestras, tanto en

laboratorio como en línea de producción. Un radiómetro de doble abertura apunta directamente a una muestra, iluminada en forma homogénea mediante una esfera integradora con montura central. El Radiómetro se sitúa distante de la pared de la esfera integradora y de la muestra periódica a medir. Los filtros, situados entre la esfera y el Radiómetro, se intercambian por un sistema de carrusel. El radiómetro de Doble Apertura presenta un ángulo de aceptación pequeño y evita componentes de luz extraviada en la superficie del detector. La simetría circular de las aperturas establece una independencia en la posición angular de la muestra. El uso de aperturas sin lentes establece una insensibilidad ante vibraciones mecánicas. Las coordenadas cromáticas se obtienen al medir la reflectancia relativa a través de tres filtros, rojo, verde y azul, respecto de un par de patrones de referencia, uno blanco y uno negro. El instrumento es capaz de medir reflectancia de muestras homogéneas y periódicas, así como el flujo radiante de fuentes extendidas de radiación incoherente. Particularmente es útil para la medición de color en textiles, tanto en laboratorio como en línea de

producción con una alta reproducibilidad.



CENTRO DE INGENIERIA Y DESARROLLO INDUSTRIAL

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : PA/A/2004/012481

Fecha de presentación 10/12/2004

Fecha de concesión:

Inventor(es): SADOT ARCINIEGA MONTIEL,

Titular: CENTRO DE INGENIERIA Y DESARROLLO INDUSTRIAL; Av. Playa de la Cuesta, No. 702, Desarrollo San

Pablo, 76130, Santiago de Queretaro, Queretaro; MX

Agente: PASCUAL SANCHEZ TORRES; YUKON, NO. 2, DEL VALLE, 03100, BENITO JUAREZ, DISTRITO FEDERAL

Prioridad (es):

Clasificación: A61B5/0478,

Título: DISEÑO Y FABRICACIÓN DEL ELECTROENCELÓGRAFO DIGITAL.

Resumen: Esta invención se refiere a un equipo de electroencefalografía para la medición de las señales eléctricas

del cerebro, el modelo utilizado para el monitoreo permite una adquisición confiable de las señales a medir, la estructura del hardware y el orden como se procesan las señales vía software hacen novedoso

este dispositivo de diagnóstico medico.



CENTRO DE INGENIERIA Y DESARROLLO INDUSTRIAL

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : PA/A/2004/012485

Fecha de presentación 10/12/2004

Fecha de concesión:

Inventor(es): LUIS HORACIO DE LABRA NIETO, GUILLERMO RONQUILLO LOMELI,

Titular: CENTRO DE INGENIERIA Y DESARROLLO INDUSTRIAL; Av. Playa de la Cuesta, No. 702, Desarrollo San

Pablo, 76130, Santiago de Queretaro, Queretaro; MX

Agente: PASCUAL SANCHEZ TORRES; YUKON, NO. 2, DEL VALLE, 03100, BENITO JUAREZ, DISTRITO FEDERAL

Prioridad (es):

Clasificación: C03B9/13

Título: MÁQUINA PARA FABRICAR ESFERAS HUECAS DE VIDRIO SOPLADO.

Resumen: La máquina formadora de esferas de vidrio es un equipo que forma esferas huecas de vidrio a partir de

un tubo de vidrio. Proporciona la misma versatilidad del operario soplador de esfera debido a que reproduce todos los movimientos que el proceso manual requiere. Los movimientos de posicionamiento crítico como lo son la manipulación del vidrio y el posicionamiento de las flamas se controlan mediante retroalimentación lo cual garantiza repetición en esos movimientos independientemente de las condiciones externas de la máquina lo cual es traducido a homogeneidad en el producto final. La interfaz hombre-máquina es mediante un concepto de diagramas de tiempo lo cual representa versatilidad en la máquina y no requerir un operario altamente calificado. Al poder controlar los movimiento y la manipulación del vidrio es posible fabricar cualquier esfera hueca de cristal que involucre el proceso de sopado o succión en rotación horizontal. La forma dependerá de la creatividad del operador de la

máquina



CENTRO DE INVESTIGACION EN ALIMENTACION Y DESARROLLO A.C.

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : MX/A/2009/003577

Fecha de presentación

Fecha de concesión:

Inventor(es): ENRIQUE GALINDO FENTANES, LEOBARDO SERRANO CARREÓN, JOSÉ ARMANDO CARRILLO FASIO, RAÚL

ALLENDE MOLAR, LIZETTE TRUJILLO ROBLES, RAYMUNDO SAÚL GARCÍA ESTRADA, MARTIN PATIÑO VERA,

Titular: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO; CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y

DESARROLLO A.C.; 9° Piso de la Torre de Rectoría S/N, Col. Ciudad Universitaria, 04510, COYOACAN,

Distrito Federal

03/04/2009

Agente: JESUS GARCÍA MONCADA; Edificio "B" 3er. Piso, Zona Cultural de Ciudad Universitaria, 04510,

COYOACAN, Distrito Federal

Prioridad (es):

Clasificación: A01N63/04 (2006-01)

Título: METODO PARA OBTENER UNA COMPOSICION SOLIDA CON RHODOTORULA MINUTA, EFECTIVA PARA

CONTROL BIOLOGICO DE ANTRACNOSIS Y LA COMPOSICION OBTENIDA.

Resumen: La presente invención describe un método para la producción de una composición sólida y seca, efectiva

en el control biológico de Colletotrichum gloeosporioides, que comprende Rhodotorula minuta y que prosee una vida de anaquel de al menos 1 año- Describe también la composición resultante y un método para su uso como agente de control biológico. Asimismo, está invención describe una composición sólida y seca que comprenden Rhodotorula minuta con una vida de anaquel de hasta un año, bajo refrigeración y un segundo agente de control biológico, Bacillus subtilis, con la que se logran niveles de control de la severidad de la antracnosis iguales o mejores, con respecto a los logrados con dosis mayores de las utilizadas con esos mismos agentes de control, cuando se aplican de manera independiente. Esta invención también describe igualmente un método para reducir la pérdida de peso durante el

almacenamiento poscosecha del mango.



CENTRO DE INVESTIGACION EN ALIMENTACION Y DESARROLLO A.C.

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : MX/A/2007/009634

Fecha de presentación 09/08/2007

Fecha de concesión:

Inventor(es): HERLINDA SOTO VALDEZ, ABRIL ZORAIDA GRACIANO VERDUGO, ELIZABETH PERALTA, CIPACTLI YURIDIA

MEZA CUETO,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO A.C.; Carretera a la Victoria Km. 0.6

Apartado Postal No. 1735, 83000, HERMOSILLO, Sonora

Agente: JAVIER EDUARDO LIZARDI CALDERON.*; Guillermo Gonzalez Camarena No. 1100-7° Piso, Santa Fe, Col.

Centro de Ciudad, 01210, ALVARO OBREGON, Distrito Federal

Prioridad (es):

Clasificación: **B65D75/68 (2006-01)**

Título: ENVASE ACTIVO CON LIBERACION CONTROLADA DE TOCOFEROL.

Resumen: Se describe un material de envase activo antioxidante, flexible o rígido, preferiblemente para alimentos

o productos susceptibles a algún tipo de oxidación, consistente en un sistema que promueve la migración del compuesto activo hacia el producto envasado durante su almacenamiento o comercialización, sustituyendo la adición de antioxidantes directos y extendiendo su vida de anaquel. El material está conformado por (89% de polímero base, 2-10% en peso de un tocoferol antioxidante y 0.1-1.0% en peso de cualquier modificador de superficie cuyo uso como aditivo en contacto con alimentos

esté aprobado por la FDA.



CENTRO DE INVESTIGACION EN ALIMENTACION Y DESARROLLO A.C.

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : PA/A/2005/008124

29/07/2005

Fecha de presentación

Fecha de concesión:

Inventor(es): ELIZABETH CARVAJAL MILLÁN, AGUSTIN RASCON CHU, JORGE ALBERTO MÁRQUEZ ESCALANTE,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO A.C.; Carretera a la Victoria Km. 0.6

Apartado Postal No. 1735, 83000, HERMOSILLO, Sonora; MX

Agente: 'JAVIER EDUARDO LIZARDI CALDERON.; Guillermo Gonzalez Camarena No. 1100-7° Piso, Santa Fe, Centro

de Ciudad, 01210, ALVARO OBREGON, Distrito Federal'

Prioridad (es):

Clasificación: A23L1/052

Título: METODO PARA LA OBTENCION DE GOMA DE MAIZ A PARTIR DEL LIQUIDO RESIDUAL DE LA

NIXTAMALIZACION DEL GRANO DE MAIZ.

Resumen: Se describe un proceso para la obtención de goma de maíz que comprende: (a). Proporcionar una

suspensión de nejayote, como residuo industrial de tortillerías, harineras y otros sectores industriales donde se nixtamalice maíz; (b) Filtrar la suspensión de nejayote, con el fin de separar los residuos de grano de maíz y obtener un nejayote, con el fin de separar los residuos de grano de maíz y obtener un nejayote líquido filtrado; (c) Centrifugar el nejayote líquido filtrado, para eliminar residuos contaminantes en suspensión y obtener un nejayote líquido centrifugado; (d) Acidificar el nejayote líquido centrifugado a un pH de aproximadamente 5 con el fin de detener la hidrólisis alcalina de la goma en suspensión en el nejayote y obtener una suspensión de nejayote líquido acidificado; (e) Precipitar la goma de maíz en suspensión en el nejayote acidificado mediante la adición de etanol; y (f) Recuperar la

goma de maíz precipitada mediante filtración y secar la goma precipitada con solventes.



CENTRO DE INVESTIGACION EN ALIMENTACION Y DESARROLLO A.C.

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : PA/A/2005/002486

Fecha de presentación 04/03/2005

Fecha de concesión:

Inventor(es): HIGUERA, CIAPARA, INOCENCIO, FELIX, VALENZUELA, LETICIA, GOYCOOLEA, VALENCIA, FRANCISCO

MARTÍN, ARGÜELLES, MONAL, WALDO, MANUEL,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO A.C.; Carretera a la Victoria Km. 0.6

Apartado Postal No. 1735, 8300, HERMOSILLO, Sonora; MX

Agente: 'CLAUS WERNER VON WOBESER HOEPFNER; Guillermo Gonzalez Camarena No.1100-7ª, Santa Fe, Centro

de la Ciudad, 01210, ALVARO OBREGON, Distrito Federal'

Prioridad (es):

Clasificación: A23K1/16

Título: METODO DE PREPARACION DE MICROCAPSULAS DE ASTAXANTINA EN QUITOSANO Y PRODUCTO

OBTENIDO.

Resumen: Se describe el procedimiento para preparar microcápsulas de astaxantina en una matriz de quitosano

entrecruzada con glutaraldehído. El proceso incluye los pasos de a) formación de una emulsión primaria aceite en agua, cuya fase dispersa es una solución de astaxantina disuelta en diclorometano, y la fase continua consiste en una solución acuosa de quitosano con emulsificante. b) formación de una emulsión aceite/agua/aceite, cuya fase dispersa es la susodicha emulsión primaria, y la fase continua consiste de aceite mineral adicionada con un emulsificante. Al final de este paso se adiciona una solución acuosa de glutaraldehído, para que se efectúe la reacción de entrecruzamiento del quitasano. C) evaporación con calor de los solventes acuosos. d)recuperación de las microcápsulas mediante centrifugación de la suspensión de las mismas y decantación del aceite mineral y e) secado a vacío de las microcápsulas

obtenidas.



CENTRO DE INVESTIGACION EN ALIMENTACION Y DESARROLLO A.C.

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : PA/A/2005/001078

Fecha de presentación 26/01/2005

Fecha de concesión:

Inventor(es): HIGUERA, CIAPARA, INOCENCIO, TOLEDO, GUILLEN, ALMA, ROSA, NORIEGA, OROZCO, LORENA OLIVIA,

MARTINEZ, ROBINSON, KARLA, GUADALUPE,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO A.C.; Carretera a la Victoria Km. 0.6

Apartado Postal No. 1735, 8300, HERMOSILLO, Sonora; MX

Agente: 'CLAUS WERNER VON WOBESER HOEPFNER; Guillermo Gonzalez Camarena No.1100-7ª, Santa Fe, Centro

de la Ciudad, 01210, ALVARO OBREGON, Distrito Federal'

Prioridad (es):

Resumen:

Clasificación: A22C29/02,

Título: CAMARON CON CONTENIDO BAJO DE COLESTEROL Y PROCESO PARA SU OBTENCION

comprende: (a) proporcionar una pluralidad de camarones congelados, pelados y descabezados; (b) deshidratar los camarones a un contenido de humedad de entre aproximadamente 1 y 10 %; (c) extraer el colesterol de los camarones deshidratados con una corriente de un solvente supercrítico que es altamente selectivo para lípidos, a una temperatura entre 36-39°C y una presión entre 275-345 bar; (d) rehidratar los camarones utilizando agua en una relación de 1 a 10 mL por gramo de camarón colocando

Se describe un camarón con bajo contenido de colesterol y un proceso para su obtención que

los camarones en una cámara con vacío a temperatura ambiente por un período de tiempo de 1 a 5 horas; y (e) cocer con vapor dicha pluralidad de camarones



CENTRO DE INVESTIGACION EN ALIMENTACION Y DESARROLLO A.C.

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : PA/A/2004/012238

Fecha de presentación 07/12/2004

Fecha de concesión:

Inventor(es): ANA MARÍA CALDERÓN DE LA BARCA COTA, MARÍA FÁTIMA RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO A.C.; Carretera a la Victoria Km. 0.6

Apartado Postal No. 1735, 8300, HERMOSILLO, Sonora; MX

Agente: 'CLAUS WERNER VON WOBESER HOEPFNER; Guillermo Gonzalez Camarena No. 1100-7º Piso, Santa Fé,

Centro de Ciudad, 01210, Alvaro Obregon, Distrito Federal'

Prioridad (es):

Clasificación: A23J3/16,

Título: PRODUCCIÓN Y USO DE HIDROLIZADOS PROTEICOS DE SOYA ENRIQUECIDOS CON AMINOÁCIDOS

RAMIFICADOS.

Resumen: Las fórmulas comerciales para la nutrición de los pacientes cirróticos y en estrés metabólico, contienen

aminoácidos de cadena ramificada (AACR) en forma libre, lo cual limita su absorción, sus propiedades funcionales y sensoriales e incrementa costos. La proteína de soya se puede modificar uniéndole covalentemente los AACR, para solucionar dichos problemas. El procedimiento consistente en dos fases, en la primera, se hidroliza la proteína usando tripsina y quimiotripsina en medio acuoso, en condiciones (concentraciones, pH, temperatura y tiempo) adecuadas, para lograr un grado de hidrólisis máximo del 30% y se seca por aspersión. La segunda fase, es la unión de AACR al hidrolizado por síntesis enzimática, haciendo reaccionar hidrolizado, metilésteres de valina y leucina, quimiotripsina y glicerol, en agua. Las condiciones de reacción se ajustan para lograr una proporción de AACR a aromáticos mínima de 3:1, 30-50% AACR y una relación valina: isoleucina: leucina 1:1:2. El producto se ultradiafiltra removiendo sustancias < 1 kDa y se seca por aspersión o liofilización. La proteína así modificada presenta propiedades funcionales muy aceptables, así como características adecuadas para el tratamiento nutricio

de los pacientes cirróticos y en estrés metabólico.



CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS, S.C.

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : MX/A/2008/011793

Fecha de presentación 15/09/2008

Fecha de concesión:

Inventor(es): DENIS CANTU LOZANO, CARLOS MONTALVO ROMERO, JESUS GONZALEZ HERNANDEZ,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS, S.C.; INSTITUTO TECNOLOGICO DE ORIZABA;

Miguel de Cervantes No. 120 Complejo Industrial Chihuahua, 31109, Chihuahua, Chihuahua

Agente: JESUS GONZALEZ HERNANDEZ.*; Miguel de Cervantes No.120, Col. Complejo Industrial Chihuahua,

31136, CHIHUAHUA, Chihuahua

Prioridad (es):

Clasificación: **G21C17/035 (2006-01)**

Título: DISPOSITIVO CON MICROELECTRODO PARA MEDICION DE OXIGENO EN REACTOR DE BIODISCOS

Resumen: La presente invención se refiere a un dispositivo que contiene un microeléctrodo montado en un reactor

de biodiscos, con el cual se facilita sustancialmente la lectura de la cantidad de oxígeno disuelto en la biopelícula que se forma sobre estos. Con esto se ayuda a la mejora y rapidez el proceso de purificación del agua residual. En los sistemas de tratamiento aerobios es de vital importancia tener un seguimiento de la concentración de oxígeno. En un reactor de biodiscos, es de vital importancia el monitoreo de la concentración de oxígeno en el seno de las biopelículas formadas como una función de la velocidad de

rotación de los biodiscos.



CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS, S.C.

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : MX/A/2008/011113

Fecha de presentación 29/08/2008

Fecha de concesión:

Inventor(es): SERGIO GABRIEL FLORES GALLARDO, ERASTO ARMANDO ZARAGOZA CONTRERAS, ANNA LLINA, CARLOS

IGNACIO VARGAS DOMINGUEZ, JOSE LUIS MARTINEZ HERNANDEZ, ELDA PATRICIA SEGURA CENICEROS, VICTOR DANIEL BOONE VILLA, KARLA MONSERRAT GREGORIO JAUREGUI,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS, S.C.; Miguel de Cervantes 120, Col. Complejo

Industrial Chihuahua, 31109, CHIHUAHUA, Chihuahua

Agente: JESUS GONZALEZ HERNANDEZ.*; Miguel de Cervantes No.120, Col. Complejo Industrial Chihuahua,

31136, CHIHUAHUA, Chihuahua

Prioridad (es):

Clasificación: C07K17/08 (2006-01),

Título: PELICULAS DE PECTINA - PAPAINA PARA EL TRATAMIENTO DE LESIONES CUTANEAS Y SU PROCESO DE

PREPARAION

Resumen: Se describe un proceso para la elaboración de un producto en forma de películas de pectina en presencia

de etilenglicol como plastificante y antiadherente, que se utilizan como tratamiento de las lesiones cutáneas. El producto contiene la enzima proteolítica, papaína, y/o compuestos farmacéuticos solubles en agua o etanol. El proceso comprende las etapas de preparación de mezcla, preparación de moldes, el vaciado y desecado que finaliza con la obtención del producto. El material diseñado, al aplicarse sobre las lesiones cutáneas, forma una delgada película que actúa como un vendaje coloidal autoadherente, que sustituye temporalmente a la piel que se ha perdido, aislando la herida y protegiéndola. El objeto de esta invención es proporcionar un procedimiento para la obtención del material de curación para tratar las lesiones cutáneas así como disminuir el riesgo de infecciones y mejorar en forma significativa el control estricto de las lesiones, disminuyendo el desbridamiento instrumental y en el proceso de lavado,

evitando las alteraciones de tejido de granulación formado durante la cicatrización.



CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS, S.C.

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : MX/A/2007/016184

Fecha de presentación

Fecha de concesión:

Inventor(es): RAFAEL ORTEGA MORAN,

17/12/2007

Titular: CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS, S.C.; Miguel de Cervantes No. 120 Complejo

Industrial Chihuahua, 31109, Chihuahua, Chihuahua

Agente: JESUS GONZALEZ HERNANDEZ.*; Miguel de Cervantes No.120, Col. Complejo Industrial Chihuahua,

31109, CHIHUAHUA, Chihuahua

Prioridad (es):

Clasificación: F24C1/00 (2006-01),

Título: HORNO PARA PRODUCIR CHILE CHIPOTLE Y DESHIDRATAR FRUTAS Y VEGETALES

Resumen: La presente invención se refiere a un horno para producir chile chipotle con una tecnología avanzada que

venga a sustituir el proceso artesanal que actualmente es utilizado por los productores. Este aparato puede ser utilizado también para deshidratar otros vegetales y frutas. El horno de referencia es capaz de producir chile chipotle de alta calidad en todos aspectos, ya que a diferencia del proceso actual que se lleva a cabo a cielo abierto, expuesto al polvo, insectos, todo tipo de contaminantes, así como agua de lluvia, este sistema es cerrado y asilado térmicamente lo cual separa el interior del horno del ambiente externo. Este sistema tecnificado, posee dispositivos que permiten el perfecto control de humo, humedad, calor, así como la recirculación de estos elementos que inciden en la textura y sabor del chile

chipotle y en su caso de los vegetales y frutas procesados en él.



CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS, S.C.

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : MX/A/2007/000600

19/12/2006

Fecha de presentación

Fecha de concesión:

Inventor(es): SERGIO GABRIEL FLORES GALLARDO, RIGOBERTO IBARRA GOMEZ, ERASTO ARMANDO ZARAGOZA

CONTRERAS, MIGUEL ALONSO OROZCO ALVARADO, CLAUDIA ALEJANDRA HERNANDEZ ESCOBAR, MONICA

ELVIRA MENDOZA DUARTE,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS, S.C.; Miguel de Cervantes No. 120 Complejo

Industrial Chihuahua, 31109, Chihuahua, Chihuahua

Agente: JESUS GONZALEZ HERNANDEZ.*; Miguel de Cervantes No.120, Col. Complejo Industrial Chihuahua,

31109, CHIHUAHUA, Chihuahua

Prioridad (es):

Clasificación: C08J9/14 (2006-01),

Título: **DESARROLLO DE MATERIAL COMPUESTO TERMOPLÁSTICO-ASERRIN Y SU PROCESO DE FABRICACION**

Resumen: La presente invención describe un material compuesto y su proceso de fabricación, desarrollado a partir

de altos porcentajes de aserrín (puro y/o de reciclo) y polímeros termoplásticos tales como Polipropileno, Polietileno y PVC, capaz de ser transformado en productos de utilidad industrial por procesos de moldeo por compresión, rotomoldeo, extrusión e inyección. Empleando un terpolímero (MMA-BuA-AMA) como agente de acoplamiento, compuesto de Metíl Metacrilato, Butíl Acrilato y Acido Metacrílico, y un lubricante Copolimérico base poliolefina - injerto - ácido acrílico y/o anhídrido maléico,

Polibond.



CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS, S.C.

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : NL/A/2004/000004

Fecha de presentación 19/12/2003

Fecha de concesión:

Inventor(es): EZEQUIEL CRUZ SANCHEZ., DAVID RIOS JARA., ALBERTO MARTINEZ VILLAFAÑE, RAFAEL ORTEGA MORAN,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES; Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial

Chihuahua, 31109, Chihuahua, Chih.; MX

Agente: 'DAVID RIOS JARA; Av. Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, 31109, Chihuahua,

Chihuahua'

Prioridad (es):

Clasificación: E04C2/00

Título: ENFRIADOR EVAPORATIVO CON PANEL CERAMICO ANTIBACTERIANO Y PROCESO PARA FABRICACION.

Resumen:

El trabajo esta orientado a la innovación de un aparato evaporativo que este integrado por panel o piezas cerámicas para reemplazar a la paja o materiales poliméricos, en donde los paneles deben ser porosos con poros abiertos para mantenerse húmedos por medio de su capilaridad. Al mantener húmeda la superficie se puede realizar el intercambio de calor, obteniéndose una disminución de temperatura del aire que será conducido a los interiores de las edificaciones. Estos tiene una recubierta de óxidos de Zn o Ti para tener una menor cantidad de microorganismos. Cuando se requiera de un enfriamiento rápido tiene adaptado un compresor para atomizar el agua, con este efecto se llevara mas rápido el cambio de fase líquida a vapor y cuando se lleve a cabo se reducirá el contenido del calor del aire, por lo tanto el aire se enfriara. La estructura metálica del aparato tiene una protección anticorrosivo para evitar la corrosión del medio húmedo o agresivo del ambiente. Con las modificaciones realizadas se tiene una mayor duración en el medio enfriador (panel cerámico) y el aparato.



CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS, S.C.

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : PA/A/2003/000599

Fecha de presentación 18/12/2002

Fecha de concesión:

Inventor(es): EZEQUIEL CRUZ SANCHEZ., DAVID RIOS JARA.,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS, S.C.; Av. Miguel de Cervantes No.120,

Complejo Industrial Chihuahua, 31109, CHIHUAHUA, Chihuahua; MX

Agente: DAVID RIOS JARA; Av. Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, 31109, Chihuahua,

Chihuahua

Prioridad (es):

Clasificación: C04B38/00

Título: CUERPO CERAMICO POROSO COMO ELEMENTO INTERCAMBIADOR DE CALOR Y FUNGUICIDA EN LOS

APARATOS ENFRIADORES EVAPORATIVOS Y PROCESO PARA LLEVARLO ACABO.

Resumen: El trabajo esta orientado al reemplazo de la paja en los equipos de refrigeración evaporativos por un

cuerpo cerámico poroso, con esta innovación del medio enfriado que en la superficie se efectúa el intercambio de calor se tendrá una mejor eficiencia y debido al efecto de porosidad mantendrá húmeda la superficie. Contemplando que tendrá una mayor duración con respecto a la paja. Adicionando una

recubierta de oxido de zinc evitara el crecimiento de microorganismos.



CENTRO DE INVESTIGACION EN QUIMICA APLICADA

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : MX/A/2009/004201

Fecha de presentación 20/04/2009

Fecha de concesión:

Inventor(es): SERGEI KNIAJANSKI,ODILIA PEREZ CAMACHO,ROGELIO ALICAVAN CHARLES GALINDO,REBECA GONZÁLEZ

HERNÁNDEZ,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN QUÍMICA APLICADA; Blvd. Ingeniero Enrique Reyna No. 140, 25100,

Saltillo, Coahuila

Agente: JOSÉ A. ROMERO MIRANDA.*; Thiers 251 Piso 10, Col. Anzures, 11590, MIGUEL HIDALGO, Distrito

Federal

Prioridad (es):

Clasificación: C07F17/00 (2006-01),

Título: CATALIZADOR PARA POLIMERIZAR EN FASE HETEROGENEA OLEFINAS Y DIENOS CONJUGADOS, PROCESO

DE OBTENCION Y EMPLEO DEL MISMO.

Resumen: Se describe un catalizador para la polimerización en fase heterogénea de olefinas y dienos conjugados, el

catalizador comprende un pre-catalizador que consiste de una mezcla de compuestos de hidruro-alumohidruros de metalocenos: (CpRx)Ty(CpR'z)MHAIH4 (I) [(CpRx)Ty(CpR'z)MHAIH4]2 (II) [(CpRx)Ty(CpR'z)MH]2AIH5 (III) donde M es un metal de transición del grupo IV en su estado de oxidación +4; Cp es un anillo ciclopentadienilo no sustituido o sustituido con R o R'; ó un anillo ciclopentadienilo, donde dos sustituyentes vecinales están unidos formando ciclos para formar ligantes ciclopentadienilos policíclicos saturados o insaturados; R o R' son sustituyentes en los anillos ciclopentadienilos, y son iguales o diferentes; "x" y "z" son enteros de 0 a 5; T es un grupo puenteado covalente, cíclico o acíclico lineal o ramificado que une los anillos (Cp); e, "y" es 0 ó 1; el pre-catalizador se encuentra soportado en una sílica modificada y es activado mediante un co-catalizador. Se describe el

método de obtención del catalizador y su uso en reacciones de polimerización.



CENTRO DE INVESTIGACION EN QUIMICA APLICADA

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : MX/A/2007/015696

Fecha de presentación Fecha de concesión:

Inventor(es): RICARDO HUGO LIRA SALDIVAR, MARCELA HERNANDEZ SUAREZ, CATALINA CHAVEZ BETANCOURT,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN QUÍMICA APLICADA; Blvd. Enrique Reyna # 140, Col. Saltillo 400, 25100,

SALTILLO, Coahuila

07/12/2007

Agente: JUAN MENDEZ NONELL; Blvd. Enrique Reyna No. 140, Col. Saltillo, 400, 25100, SALTILLO, Coahuila

Prioridad (es):

Clasificación: A01N65/00 (2009-01)

Título: DISPOSITIVO PARA MICROENCAPSULAR MICROORGANISMOS Y COMPUESTOS BIOACTIVOS QUE PUEDEN

USARSE COMO ANTAGONISTAS, BIOFERTILIZANTES Y BIOCIDAS, EN USOS BIOMÉDICOS,

AGROPECUARIOS Y FORESTALES

Resumen: Esta invención se refiere a la fabricación y aplicación práctica de un dispositivo para elaborar

microcápsulas o microesferas de liberación controlada manufacturadas a partir de una matriz biopolimérica, las cuales contienen un núcleo de principio activo que pueden tener acción antibacterial, antifungica de microorganismos patógenos de plantas y humanos, así como inhibitoria o repelente de insectos que atacan a cultivos agrícolas, bodegas de alimentos o el entorno del hogar. Los productos microencapsulados también pueden contener fármacos de origen orgánico o sintético para usos médicos como productos antibióticos o desinfectantes. Las microcápsulas se pueden elaborar con este dispositivo utilizando una gama amplia de biopolímeros como alginato de sodio, quitosán, ácido poliláctico y sus copolímeros a modo de ácido láctico y glicólico, los cuales formaran las paredes biodegradables dentro de las cuales están contenidos los microorganismos antagonistas o promotores de crecimiento de las plantas, así como los extractos vegetales, aceites escenciales o metabolitos secundarios con propiedades

activas para los sectores biomédico, así como el agropecuario y forestal.



CENTRO DE INVESTIGACION EN QUIMICA APLICADA

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : NL/A/2006/000008

Fecha de presentación 31/01/2006

Fecha de concesión:

Inventor(es): ADALBERTO BENAVIDES MENDOZA, HORTENSIA ORTEGA ORTIZ,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACION EN QUIMICA APLICADA.*, UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO

NARRO.; Blvd. Enrique Reyna Hermosillo No. 140, 25253, SALTILLO, Coahuila; MX

Agente: 'JUAN MENDEZ NONELL; Blvd. Enrique Reyna No. 140, 25253, SALTILLO, Coahuila'

Prioridad (es):

Clasificación: C01F1/00(2006.01)

Título: PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN DE NANOPARTICULAS METALICAS UTILIZANDO ORGANOS

VEGETALES AISLADOS

Resumen: Se describe un procedimiento para la producción y aislamiento de nanopartículas metálicas utilizando un

método que incluye el uso de una solución de hasta 45000 mgL-1 de iones metálicos, usando un sistema de producción que utiliza por un lado los mecanismos naturales de absorción, acumulación y concentración de los metales en tejidos vivos de órganos aislados e intactos, principalmente órganos reproductivos con capacidad de rápido crecimiento y gran cantidad de energía libre. Por otra parte hace uso del potencial reductor intrínseco de los tejidos vivos de órganos no intactos segmentados de órganos no intactos se describe un sistema de recuperación de las nanopartículas metálicas mediante su

adsorción en microesferas de quitosán o en complejos de quitosán.



CENTRO DE INVESTIGACION EN QUIMICA APLICADA

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : NL/A/2005/000082

05/10/2005

Fecha de presentación Fecha de concesión:

Inventor(es): ADALBERTO BENAVIDES MENDOZA, HOMERO RAMIREZ RODRIGUEZ, LAURA OLIVIA FUENTES LARA,

HORTENSIA ORTEGA ORTIZ,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACION EN QUIMICA APLICADA.*, UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO

NARRO.; Buenavista S/N, 25315, Saltillo, Coahuila; MX

Agente: 'ADALBERTO BENAVIDES MENDOZA; Buenavista S/N, 25315, Saltillo, Coahuila'

Prioridad (es):

Clasificación: C30B7/04(2006.01)

Título: SISTEMA PARA LA PRODUCCIÓN BIOLÓGICA DE NANOCRISTALES DE PLATA Y OTROS METALES PESADOS

EN INVERNADERO, TÚNEL, MICROTÚNEL O CASA SOMBRA, UTILIZANDO MONOCOTILEDÓNEAS EN UN

SISTEMA HIDROPÓNICO.

Resumen: Se describe un procedimiento para la producción y aislamiento de nanocristales de plata u otros metales

pesados, utilizando un método que incluye el uso de una solución de hasta 500 mg L-1 de ión plata o de otro metal pesado, usando un sistema de producción que utiliza, pero no requiere necesariamente, la germinación factible o el crecimiento viable o la reproducción factible de las semillas o plantas y que utiliza las semillas viables o inviables de origen, las plántulas y las plantas antes de antesis o postantesis. Se describe asimismo un método para producir nanocristales de plata u otros metales pesados, usando soluciones saturadas o superconcentradas de iones plata u otros metales pesados, en donde se sumerge un homogenato de tejidos vegetales de monocotiledóneas obtenido al picar y/o moler las estructuras vegetativas o reproductivas en un molino de aspa, prensa de rodillos u otro sistema de molienda u homogenización. Sea partiendo de las estructuras o de un homogenato se describe un sistema de recuperación de los nanocristales de plata u otros metales pesados que sigue una serie de pasos de dispersión y centrifugación en agua y etanol alternada con decantación, hasta obtener un precipitado de

nanocristales que son secados a 60 ºC durante 24 horas.



CENTRO DE INVESTIGACION EN QUIMICA APLICADA

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : NL/A/2004/000103

Fecha de presentación 15/12/2004

Fecha de concesión:

Inventor(es): ADALBERTO BENAVIDES MENDOZA, HORTENSIA ORTEGA ORTIZ,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACION EN QUIMICA APLICADA, UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO

NARRO.; Blvd. Enrique Reyna Hermosillo No. 140, 25100, Saltillo, Coahuila; MX

Agente: JUAN MENDEZ NONELL; BLVD. ENRIQUE REYNA H. NO. 140, 25100, SALTILLO, COAHUILA

Prioridad (es):

Clasificación: A01N25/00

Título: INTERPOLIELECTROLITICOS DE POLIACIDO ACRILICO-QUITOSANO Y SUS DERIVADOS.

Resumen: Se describe un procedimiento para inducir mayor crecimiento y acumulación de carbohidratos en agaves

utilizado complejos interpolielectrolíticos de poliácido acrílico -quitosano y sus derivados. Estos complejos activan los mecanismos naturales de señalización de las plantas, resultando en mayor crecimiento y acumulación de carbohidratos. Los complejos son aplicados solubilizados en agua por medio de inmersión, por aspersión directa, por nebulización o en medios de cultivo in vitro. La aplicación del procedimiento se realizará cuando se requiera optimizar el crecimiento y la acumulación de

carbohidratos en los agaves.



CENTRO DE INVESTIGACION EN QUIMICA APLICADA

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : PA/A/2004/009516

Fecha de presentación 30/09/2004

Fecha de concesión:

Inventor(es): ANTONIO SERGUEI LEDESMA PÉREZ, JORGE ROMERO GARCÍA, GREGORIO VARGAS GUTIÉRREZ, JUAN

MÉNDEZ NONELL,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N., CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN

QUÍMICA APLICADA; Blvd. Enrique Reyna Hermosillo No., 25100, Saltillo, Coahuila; MX

Agente: 'PATRICIA GAYTÁN GUZMÁN; Av. I.P.N., 2508, San Pedro Zacatenco, 07360, Distrito Federal'

Prioridad (es):

Clasificación: C01B33/44,

Título: CEMENTOS DE POLIALQUENOATO VÍTREO CON BASE EN VIDRIO DE FLUOROALUMINOSILICATO Y

POLI(ÁCIDO ?-GLUTÁMICO) DE ORIGEN MICROBIANO.

Resumen: La presente invención se refiere a un cemento de polialquenoato vítreo y a su proceso de preparación,

con aplicación, principalmente, a restauraciones dentales y óseas; el cual es formado de la lixiviación de un polvo de vidrio de fluoroaluminosilicato con un biopolímero de origen microbiano [poli(ácido g-glutámico)] en una solución acuosa de ácido tartárico; dicho biopolímero de origen natural, cuenta con una adecuada capacidad para interactuar en un medio ambiente biológico, reduciendo los problemas relacionados con respuestas alérgicas, de irritación y de toxicidad al contacto con los tejidos. Su preparación utiliza un polvo de vidrio lixiviable de fluoroaluminosilicato con una distribución de tamaño de partícula promedio de 1 hasta 8 micras; masas moleculares promedio (Mw) del poli(ácido g-glutámico) de 10,000 hasta 150,000 Daltons; una relación vidrio/poli(ácido g-glutámico) de 2:1 hasta 7:1 (g/g) y relaciones (polvo de vidrio lixiviable mas polvo de poli(ácido g-glutámico)/solución acuosa de

ácido tartárico de 1.5:1 hasta 3.5:1 g/ml.



CENTRO DE INVESTIGACION EN QUIMICA APLICADA

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : 9204315

Fecha de presentación 23/07/1992

Fecha de concesión:

Inventor(es): ALFREDO ROSALES JASSO, EDUARDO A. RAMIREZ GONZALEZ, MA. LYDIA BERLANGA DUARTE, MA.

CONCEPCION GONZALEZ CANTU,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACION EN QUIMICA APLICADA; Blvd. Enrique Reyna Hermosillo Saltillo Coahuila MX

25100; MX

Agente: EDUARDO SOLIS DEVARS Trujillo No. 672 Depto. 309 Lindavista Gustavo A. Madero 07720 D.F.; Sin

Información

Prioridad (es):

Clasificación: C07C-211/005

Título: PROCESO PARA LA OBTENCION DE CLORURO DE CLOROCOLINA.

Resumen: La presente invención está relacionada con un novedoso proceso para la obtención de cloruro de

clorocolina, que comprende hacer reaccionar trimetilamina (TMA) acuosa y dicloroetano (DCE), bajo condiciones adecuadas de temperatura, presión, relación de reactantes y agitación. Por su concepción inventiva y por su realización práctica con mejores resultados, es decir, menores tiempos de reacción, mayor rendimiento y pureza, se considera que dicho proceso es un avance dentro de las tecnologías

industriales existentes para la obtención de cloruro de clorocolina.



CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN QUIMICA APLICADA

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : MX/A/2008/009150

Fecha de presentación 16/07/2008

Fecha de concesión:

Inventor(es): RAMIRO GUERRERO SANTOS, HORTENSIA MALDONADO TEXTLE, CARLOS JOSÉ ESPINOZA

GONZÁLEZ,CLAUDIA CECILIA RIVERA VALLEJO,ENRIQUE JAVIER JIMÉNEZ REGALADO,FEDERICO CERDA

RAMÍREZ,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN QUÍMICA APLICADA; Blvd. Enrique Reyna Hermosillo No. 140, 25100,

Saltillo, Coahuila

Agente: JOSE ANTONIO ROMERO MIRANDA; Thiers 251 Piso 10, Col. Anzures, 11590, MIGUEL HIDALGO, Distrito

Federal

Prioridad (es):

Clasificación: A01N59/16 (2006-01)

Título: COMPOSICION ANTIMICROBIANA BASADA EN POLIMEROS ASOCIATIVOS Y METODO DE OBTENCION.

Resumen: Se describe una composición con acción antimicrobiana, conteniendo nanopartículas de plata

homogéneamente dispersas y estables dinámicamente adsorbidas a un polímero asociativo obtenido mediante polimerización micelar. La formulación antimicrobiana, puede preferentemente ser utilizada como recubrimiento antimicrobiano de diversos sustratos, en el tratamiento de quemaduras, en artículos absorbentes, productos cosméticos y pinturas. Adicionalmente se describe el método de

obtención de la composición antimicrobiana.



CENTRO DE INVESTIGACION Y ASISTENCIA EN TECNOLOGIA Y DISEÑO DEL ESTADO DE JALISCO, A.C.

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : JL/A/2006/000064

Fecha de presentación 15/11/2006

Fecha de concesión:

Inventor(es): JOSE DE ANDA SANCHEZ,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACION Y ASISTENCIA EN TECNOLOGIA Y DISEÑO DEL ESTADO DE JALISCO, A.C.;

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA; Av. Normalistas No. 800, Colinas de la Normal, 44270, Guadalajara,

Jalisco

Agente: JORGE ALBERTO GARCIA FAJARDO; Av. Normalistas No.800, Col. Colinas de la Normal, 44270,

Guadalajara, Jalisco

Prioridad (es):

Clasificación: C02F3/32 (2006-01)

Título: METODO PARA TRATAR AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS MEDIANTE EL USO DE PLANTAS

ORNAMENTALES

Resumen: La presente invención método innovador para tratar flujos reducidos de aguas residuales domésticas,

que consiste en un humedal construido del tipo subsuperficial de flujo horizontal el cual contiene plantas ornamentales de alto valor comercial. Además del beneficio del tratamiento de las aguas, la cosecha de las flores provee de un negocio rentable a través de la producción de flores comerciales que pueden cumplir con los requisitos de seguridad biológica e inocuidad para comercializarse. Se presentan los resultados que pueden lograrse con cinco especies de plantas ornamentales. Se evaluaron diversos parámetros de calidad del agua, a la entrada y salida del sistema a escala laboratorio. La DQO se redujo en más del 75% en todos los casos; la DBO y el nitrógeno se removieron en más del 70%; el fósforo se redujo en más del 66% y el oxígeno disuelto se incrementó desde 0.175 mg/l a 5.8 mg/l. Los coniformes totales y coniformes fecales se removieron en más del 99.3%. Los resultados muestran la viabilidad del método para hacer compatible la producción de flores ornamentales con el tratamiento de aguas

residuales domésticas.



CENTRO DE INVESTIGACION Y ASISTENCIA EN TECNOLOGIA Y DISEÑO DEL ESTADO DE JALISCO, A.C.

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : JL/A/2002/000044

Fecha de presentación 02/12/2002

Fecha de concesión:

Inventor(es): JOSE LUIS CABRERA PONCE, FERNANDO SANTACRUZ RUVALCABA, BENJAMIN RODRIGUEZ GARAY, LUIS

HERRERA ESTRELLA,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACION Y ASISTENCIA EN TECNOLOGIA Y DISEÑO DEL ESTADO DE JALISCO,

A.C.%CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL IPN-UNIDAD IRAPUATO: Km. 9.6

Libramiento Norte Carretera Irapuato-León., 36500, Irapuato, Guanajuato; MX

Agente: BENJAMIN RODRIGUEZ GARAY; Av. Normalistas No. 800, Colinas de la Normal, 44270, Guadalajara,

Jalisco

Prioridad (es):

Clasificación: C12N15/82

Título: TRANSFORMACION GENETICA EN EL GENERO AGAVE Y PRODUCCION DE PLANTAS TRANSGENICAS

RESISTENTES A HERBICIDAS

Resumen: Se desarrolló un protocolo de transformación estable en el género Agave mediante biobalística,

Agrobacterium tumefaciens y Agrobacterium rhizogenes. Callos embrigénicos con una alta capacidad de regeneración son bombardeados con micropartículas de tungsteno cubiertas con ADN de mezclas de plásmidos que pueden contener genes marcadores. Para el caso de la transformación con A. tumefaciens y A. rhizogenes, los callos embriogénicos se co-cultivan con las bacterias por términos de 48 horas y posteriormente se transfieren a medios selectivos para obtener las células transformadas. Los genes utilizados en este protocolo son: el gen bar, el cual codifica para la enzima fosfinocitrin acetil transferasa, el gen hpt que confiere resistencia a higromicina, el gen npt II el cual confiere resistencia a los antibióticos aminoglicósidos; así como el gen reportero gus para detectar la actividad enzimática de la beglucoronidasa. La expresión del gen bar (que confiere resistencia al herbicida PPT) puede ser observada en pequeñas plantas transformadas de Agave tequilana provenientes de callos seleccionados, al aplicar el herbicida Bastatm. También proporciona plantas transgénicas de Agave, las cuales son resistentes al mencionado herbicida mediante la incorporación del transgene bar. Esta tecnología de transformación genética puede ser ampliamente utilizada en el mejoramiento genético del género Agave.



CENTRO DE INVESTIGACION Y ASISTENCIA EN TECNOLOGIA Y DISEÑO DEL ESTADO DE JALISCO, A.C.

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : JL/A/2001/000023

Fecha de presentación 08/11/2001

Fecha de concesión:

Inventor(es): BENJAMIN RODRIGUEZ GARAY, FERNANDO SANTACRUZ RUVALCABA, LIBERATO PORTILLO MARTINEZ,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACION Y ASISTENCIA EN TECNOLOGIA Y DISEÑO DEL ESTADO DE JALISCO, A.C.; AV.

Normalistas, No. 800, Colinas de la Normal, 44270, Guadalajara, Jalisco; MX

Agente: BENJAMIN RODRIGUEZ GARAY; Av. Normalistas, No. 800, Colinas de la Normal, 44270, Guadalajara,

Jalisco

Prioridad (es):

Clasificación: C12N-015/000

Título: REGENERACION DE PLANTAS DE AGAVE TEQUILANA WEBER VAR. AZUL MEDIANTE EMBRIOGENESIS

SOMATICA

Resumen: La invención es un proceso de regeneración unicelular de plantas de la especie (Agave tequilana Weber

var. Azul) por mediod e la técnica de cultivo in vitro de embriogénesis somática indirecta. Se trata de plantas generadas a partir de una sola célula proveniente de tejido desdiferenciado (callo), el proceso comprende los siguientes pasos:Se utilizan células somáticas y se llevan a un medio de cultivo que se prepara utilizando las sales básicas del medio MS (Murashige y Skoog, 1962), las vitaminas L2 (Phillips y Collins, 1979), se gelifica con agar y se emplea como fuente de carbono sacarosa, además es suplementado con la auxina ácido 2,4-diclorofenoxiacético y al citocinina benciladenina, el tiempo de exposición al medio de inducción es entre 15 y 80 días. Una vez finalizado el período de inducción, los callos embriogénicos son transferidos a un medio de cultivo sólido para la expresión y germinación. El material vegetal es incubado bajo las siguientes condiciones: temperatura de 27 +/- grados centígrados, una intensidad lumínica de 1500 luxes y un fotoperíodo de 16 horas. Esta metodología es una herramienta que puede ser utilizada para efectuar tanto micropropagación como el mejoramiento

genético in vitro de la especie.



CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO EN ELECTROQUIMICA S.C

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : MX/A/2007/005300

Fecha de presentación 03/05/2007

Fecha de concesión:

Inventor(es): LLUVIA MARISOL FLORES TANDY, JOSÉ DE JESÚS PÉREZ BUENO, YUNNY MEAS VONG,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO EN ELECTROQUIMICA S.C.; , Parque

Tecnológico Sanfandila, 76703, Queretaro; MX

Agente: 'HUGO AVENDAÑO CORTES; , Col. Parque Tecnológico Sanfandilla, 76703, PEDRO ESCOBEDO, Queretaro'

Prioridad (es):

Clasificación: C08L9/00(2006.01)

Título: COMPOSITO FOTOCRÓMICO DE RESINA ACRÍLICA/SOL DE TITANIA CON PROPIEDADES ADICIONALES

TERMOCRÓMICAS Y ANTICORROSIVAS.

Resumen: Se produce un material composito orgánico-inorgánico de resina acrílica/titania preparado mezclando un

sol de titania producido por el proceso de sol-gel con polimetil metacrilato. Este presenta propiedades fotocrómicas reversibles al exponerse a luz UV (I=380 nm) y a luz solar. También presenta propiedades

 $termocr\'omicas\ reversibles\ al\ exponerse\ a\ una\ temperatura. (superior\ a\ 100\ C).$



CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO EN ELECTROQUÍMICA S.C.

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : 9705049

Fecha de presentación 02/07/1997

Fecha de concesión:

Inventor(es): YUNNY MEAS VONG, ANTONIO DORANTES ROMO, ARIEL DORANTES CAMPUZANO, ALONSO GAONA

ZUNO, RAFAEL GOMEZ GONZALEZ, SERGIO FERRER ORTEGA, MARTIN OLIVA RANGEL,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO EN ELECTROQUIMICA S.C.%CENTRO DE

INGENIERIA Y DESARROLLO INDUSTRIAL%CENTRO DE INVESTIGACION Y ASISTENCIA TECNICA DEL

ESTADO DE QUERETARO; Cideteq Parque Tecnológico Qro. Sanfandila Pedro Escobedo Quere

Agente: YUNNY MEAS VONG Cideteq, Parque Tecnologico Qro. Sanfandila Pedro Escobedo 76700 Qro.; Sin

Información

Prioridad (es):

Clasificación: E02B3/00

Título: METODO DE CONTROL DE LIRIO ACUATICO Y EQUIPO QUE APLICA DICHO METODO.

Resumen: La presente invención esta relacionada con un procedimiento y el equipo necesario para aplicar dicho

procedimiento, para el control del lirio acuático. El procedimiento y el equipo son del tipo de control del lirio acuático por medio de la extracción del mismo. El procedimiento consiste en 1) recoger del espejo de agua la planta; 2) eliminar el agua superficial arrastrada por la planta; 3) conducir la planta hacia una reductora de tamaño de partícula; 4) picar la planta en tamaños predeterminados y, en un proceso continuo, 5) depositarla en un transportador que la desplace hacia otra unidad independientemente de transporte vecina, para 6) su conducción hacia la orilla del embalse y el equipo se caracteriza por comprender una plataforma flotante autopropulsada, equipada con medios para recolectar y picar el lirio, y una o una serie de barcazas también autopropulsadas, vecinas, alimentadas por la plataforma flotante con el lirio picado, para su transporte del lugar de la extracción a un lugar predeterminado de la

orilla del cuerpo acuático al que se le está eliminando el lirio.



CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO EN ELECTROQUIMICA, S.C

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : MX/A/2007/013635

Fecha de presentación 31/10/2007

Fecha de concesión:

Inventor(es): LETICIA MONTOYA HERRERA, JESÚS CÁRDENAS MIJANGOS, ADRIÁN RODRÍGUEZ GARCÍA, ARNULFO TERÁN

LÓPEZ,CARLOS ESTRADA ARTEAGA,CARLOS MONTOYA SUÁREZ,ANTONIO JOEL RUIZ GARCÍA,YUNNY

MEAS VONG,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN ELECTROQUÍMICA, S.C; Parque

Tecnológico Querétaro SanFandila, 76700, Pedro Escobedo, Queretaro

Agente: HUGO AVENDAÑO CORTES; Parque Tecnológico Querétaro s/n, 76703, Sanfandila, Pedro Escobedo,

Queretaro

Prioridad (es):

Clasificación: B01J21/04 (2006-01),

Título: REACTOR ANAEROBIO DUPLEX PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE AGROINDUSTRIAS

Resumen: Esta invención refiere un aparato de depuración para tratamiento de aguas residuales de agroindustrias

denominado reactor anaerobio dúplex consistente en dos tanques similares conectados en serie. Cada tanque tiene unida en la parte superior una pieza cónica truncada con paredes con ángulos a 60°. Esta posee una campana invertida con paredes a 60°, denominada cámara de separación de biogás, incluyendo al menos una campana de recolección y desalojo de natas al exterior de cada tanque mediante un tubo. También posee un distribuidor circular, formado por secciones distribuidas en partes iguales, cada sección va unida con uno o varios tubos que bajan sujetados hasta el fondo del tanque. En la parte superior cada tanque tiene una cámara de sedimentación para la separación de agua tratada y lodos, unida a ella un vertedor perimetral que a su vez posee un canal anular recolector de agua tratada con al menos una tubería que conecta ambos tanques para suministrar la alimentación del agua residual en el distribuidor del segundo tanque para seguir con el tratamiento. Con este reactor anaerobio dúplex se obtienen eficiencias de al menos 80% de remoción en tratamiento de aguas residuales de

agroindustrias con valores de DQO superiores a 50



CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO EN ELECTROQUÍMICA. S.C.

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención Número de solicitud: : PA/A/2005/008856

Fecha de presentación 19/08/2005

Fecha de concesión:

YUNNY MEAS VONG, RAUL ORTEGA BORGES.*, LORENA MAGALLON CACHO, GUY STREMSDOERFER, JOSE Inventor(es):

DE JESUS PEREZ BUENO,

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN ELECTROQUÍMICA, S.C; Parque Titular:

Tecnológico Querétaro SanFandila, 76700, Pedro Escobedo, Queretaro; MX

Agente: 'MAURICIO JALIFE DAHER*; Iglesia No. 2, Torre "E", Piso 4, Tizapan San Ángel, 01090, Distrito Federal'

Prioridad (es):

Clasificación: G03F5/04,

> Título: PROCESO DE TRATAMIENTO DE PIEZAS DE ABS PARA GENERARLES UNA SUPERFICIE RUGOSA.

Resumen:

La presente invención esta relacionada con las industrias en la que se requiera la formación de rugosidades en la superficie de una pieza de plástico, como es el caso de la industria de producción de piezas de plásticos metalizadas, entre otras, para la industria automotriz, de enseres eléctricos, entre otros. Más específicamente se relaciona con una parte, por ejemplo, del proceso de metalizado de piezas de plástico para diversas industrias manufactureras. El proceso de la presente invención tiene de ventajas, sobre los del estado de la técnica, en que tienen un mínimo impacto ambiental, con materias primas no se desgasten, pudiendo reutilizarse de manera permanente y no produce residuos peligrosos, siendo los residuos, además de escasos, completamente inofensivos. El proceso esta caracterizado por los pasos de 1) limpiar la pieza a tratar para eliminarle polvo e impurezas, 2) poner en contacto agua y partículas de dióxido de titanio con la superficie a tratar y 3) aplicarle radiación ultravioleta hasta obtener los resultados de rugosidad requerido, todo esto bajo condiciones ambientales.



CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO EN ELECTROQUIMICA, S.C

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : 9705049

Fecha de presentación 02/07/1997

Fecha de concesión:

Inventor(es): YUNNY MEAS VONG, ANTONIO DORANTES ROMO, ARIEL DORANTES CAMPUZANO, ALONSO GAONA

ZUNO, RAFAEL GOMEZ GONZALEZ, SERGIO FERRER ORTEGA, MARTIN OLIVA RANGEL,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO EN ELECTROQUIMICA S.C.%CENTRO DE

INGENIERIA Y DESARROLLO INDUSTRIAL%CENTRO DE INVESTIGACION Y ASISTENCIA TECNICA DEL

ESTADO DE QUERETARO; Cideteq Parque Tecnológico Qro. Sanfandila Pedro Escobedo Quere

Agente: YUNNY MEAS VONG Cideteq, Parque Tecnologico Qro. Sanfandila Pedro Escobedo 76700 Qro.; Sin

Información

Prioridad (es):

Clasificación: E02B3/00

Título: METODO DE CONTROL DE LIRIO ACUATICO Y EQUIPO QUE APLICA DICHO METODO.

Resumen: La presente invención esta relacionada con un procedimiento y el equipo necesario para aplicar dicho

procedimiento, para el control del lirio acuático. El procedimiento y el equipo son del tipo de control del lirio acuático por medio de la extracción del mismo. El procedimiento consiste en 1) recoger del espejo de agua la planta; 2) eliminar el agua superficial arrastrada por la planta; 3) conducir la planta hacia una reductora de tamaño de partícula; 4) picar la planta en tamaños predeterminados y, en un proceso continuo, 5) depositarla en un transportador que la desplace hacia otra unidad independientemente de transporte vecina, para 6) su conducción hacia la orilla del embalse y el equipo se caracteriza por comprender una plataforma flotante autopropulsada, equipada con medios para recolectar y picar el lirio, y una o una serie de barcazas también autopropulsadas, vecinas, alimentadas por la plataforma flotante con el lirio picado, para su transporte del lugar de la extracción a un lugar predeterminado de la

orilla del cuerpo acuático al que se le está eliminando el lirio.



CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO EN ELECTROQUIMICA, S.C

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : 9502031

Fecha de presentación 02/05/1995

Fecha de concesión:

Inventor(es): ARTURO BECERRIL VILCHIS, ULISES MORALES ORTIZ, YUNNY MEAS VONG,

Titular: UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA%INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION%ES

NUCLEARES%CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLL%O TECNOLOGICO EN ELECTROQUIMICA S.C; Blvrd Manuel Avila Camacho No.90 4P El Parque Naucalpan de Juárez Estado de México MX 53390;

Agente: FEDERICO A. LANDA LEON Blvd. Manuel A. Camacho No. 90 El Parque Naucalpan 53390 E.deM.; Sin

Información

Prioridad (es):

Clasificación: C01F-017/000

Título: NUEVO USO INDUSTRIAL DEL SAMARIO Y PROCEDIMIENTO PARA SU USO.

Resumen: El uso novedoso del samario, objeto de la presente patente, concierne su aplicación en la protección de

aceros contra la corrosión. El proceso para al protección del acero contra la corrosión también motivo de la presente invención se basa en el uso del samario o compuestos del samario. El proceso comprende un tratamiento de la superficie del acero, llevado a cabo mediante el uso de soluciones que contienen samario o mediante la presencia del samario en las soluciones corrosivas. Las superficies metálicas tratadas por este método , desarrollan una película protectora formada por un compuesto de samario. La topografía y estructura de estas películas son complejas. La película protectora formada sobre el metal, consiste de una película base compuesta y de partículas cristalinas de tamaño, forma y arreglos variables, las cuales forman parte de la misma película base. La superficie del acero con una capa de samario fuertemente adherida presenta alta resistencia a la corrosión. Para aplicar el procedimiento no se requiere de tratamiento previo de la muestra y el proceso es de bajo costo no se requiere de ningún

aporte de energía (calor o electricidad).



CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO EN ELECTROQUIMICA, S.C

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : 9408105

Fecha de presentación 20/10/1994

Fecha de concesión:

Inventor(es): HUGO SANCHEZ SORIANO, YUNNY MEAS VONG,

Titular: UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA; CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO

TECNOLOGICO EN ELECTROQUIMICA, S.C; Blvd. M. Avila Camacho No. 90 4°P. El Parque Naucalpan de

Juárez Estado de México MX 53390; MX

Agente: FEDERICO A. LANDA LEON Blvd. Manuel A. Camacho No. 90 El Parque Naucalpan 53390 E.deM.; Sin

Información

Prioridad (es):

Clasificación: C25D-003/046

Título: PROCESO PARA LA PREPARACION DE DEPOSITOS DE PLATA DE MORFOLOGIA FINA LIBRES DE FRACTURAS

A PARTIR DE UN BAÑO ELECTROLITICO CON CORRIENTE PULSADA.

Resumen: Esta invención consiste en un método de preparación de depósitos de plata a partir de un baño

electrolítico a base de cianuro de potasio y pirofosfato de potasio, en las proporciones que más adelante se señalan, para obtener depósitos de plata de grano fino y libres de fracturas por medio de la técnica de

electrólisis galvanostática en régimen pulsado.



CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLOGICAS DEL NOROESTE, S.C.

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : 9707357

Fecha de presentación 26/09/1997

Fecha de concesión:

Inventor(es): RAFAEL VAZQUEZ DUHALT, JOSE RAUNEL TINOCO VALENCIA, DANIEL HERNANDEZ SAAVEDRA, JOSE LUIS

OCHOA OCHOA,

Titular: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLOGICAS DEL

NOROESTE, S.C.; 9° Piso de la Torre de la Rectoria Ciudad Universitaria Coyoacán Distrito Federal MX

04510; MX

Agente: JOSE LUIS LOBATO ESPINOSA. Zona Cult. Univ. Edif. 'B'Piso 3º Cd. Universitaria Coyoacán 04510 D.F.; Sin

Información

Prioridad (es):

Clasificación: C01B-011/002

Título: METODO BIOQUIMICO ESPECIFICO PARA LA DETERMINACION DE DIOXIDO DE CLORO.

Resumen: Esta invención se refiere a un método bioquímico para determinar específicamente dióxido de cloro,

basado en la capacidad de una enzima con actividad peroxidasa para decolorar el Amarillo Reactivo 17 o Amarillo Disperso 3GE (p-aminoacetanilido-p-cresol) específicamente en presencia de dióxido de cloro. Este método constituye una valiosa herramienta para determinar y cuantificar el dióxido de cloro, de manera específica, sencilla y rápida, favoreciendo el monitoreo de rutina para el adecuado control de los procesos en los que se utiliza este compuesto, tales como plantas de tratamientos de agua y otros

procesos industriales.



CENTRO DE TECNOLOGIA AVANZADA

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : 9705049

Fecha de presentación 02/07/1997

Fecha de concesión:

Inventor(es): YUNNY MEAS VONG, ANTONIO DORANTES ROMO, ARIEL DORANTES CAMPUZANO, ALONSO GAONA

ZUNO, RAFAEL GOMEZ GONZALEZ, SERGIO FERRER ORTEGA, MARTIN OLIVA RANGEL,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO EN ELECTROQUIMICA S.C.%CENTRO DE

INGENIERIA Y DESARROLLO INDUSTRIAL%CENTRO DE INVESTIGACION Y ASISTENCIA TECNICA DEL

ESTADO DE QUERETARO; Cideteq Parque Tecnológico Qro. Sanfandila Pedro Escobedo Quere

Agente: YUNNY MEAS VONG Cideteq, Parque Tecnologico Qro. Sanfandila Pedro Escobedo 76700 Qro.; Sin

Información

Prioridad (es):

Clasificación: E02B3/00

Título: METODO DE CONTROL DE LIRIO ACUATICO Y EQUIPO QUE APLICA DICHO METODO.

Resumen: La presente invención esta relacionada con un procedimiento y el equipo necesario para aplicar dicho procedimiento, para el control del lirio acuático. El procedimiento y el equipo son del tipo de control del

lirio acuático por medio de la extracción del mismo. El procedimiento consiste en 1) recoger del espejo de agua la planta; 2) eliminar el agua superficial arrastrada por la planta; 3) conducir la planta hacia una reductora de tamaño de partícula; 4) picar la planta en tamaños predeterminados y, en un proceso continuo, 5) depositarla en un transportador que la desplace hacia otra unidad independientemente de transporte vecina, para 6) su conducción hacia la orilla del embalse y el equipo se caracteriza por comprender una plataforma flotante autopropulsada, equipada con medios para recolectar y picar el lirio, y una o una serie de barcazas también autopropulsadas, vecinas, alimentadas por la plataforma flotante con el lirio picado, para su transporte del lugar de la extracción a un lugar predeterminado de la

orilla del cuerpo acuático al que se le está eliminando el lirio.



EL COLEGIO DE LA FRONTERA SUR

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : YU/A/2005/000008

Fecha de presentación 09/05/2005

Fecha de concesión:

Inventor(es): EDI MALO ÀLVARO RIVERA, JULIO CESAR ROJAS LEON, JORGE TOLEDO ARREOLA, LEOPOLDO CRUZ

LOPEZ,

Titular: EL COLEGIO DE LA FRONTERA SUR; Carretera Antiguo Aeropuerto km. 2.5, 30700, TAPACHULA, Chiapas;

MX

Agente: 'JOSE PABLO LIEDO FERNANDEZ; Carretera Antiguo Aeropuerto km. 2.5, 30700, TAPACHULA, Chiapas'

Prioridad (es):

Clasificación: A01N37/02(2006.01)

Título: ATRAYENTE PARA LA MOSCA DE LA FRUTA ANASTREPHA OBLIQUA

Resumen: En este invento se presenta un atrayente específico para machos y hembras de las moscas de la fruta

Anastrepha oblicua. El atrayente es una mezcla de compuestos sintéticos aislados e identificados y

formulados en la proporción en que fueron encontrados en los volátiles de jobo de pava.



INSTITUTO DE ECOLOGIA, A.C

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : 9808732

Fecha de presentación 21/10/1998

Fecha de concesión:

Inventor(es): MARTIN RAMON ALUJA SCHUNEMAN, FRANCISCO DIAZ-FLEISCHER, ANDREW J.F. EDMUNDS, LEONHARD

HAGMANN,

Titular: INSTITUTO DE ECOLOGIA, A.C.; Km. 2.5 Antigua Carr. a Coatepec Xalapa Veracruz MX 91000; MX

Agente: BERNARDO GOMEZ VEGA Hamburgo No. 260 Juárez Cuauhtémoc 06600 D.F.; Sin Información

Prioridad (es):

Clasificación: A01N-049/000

Título: AISLAMIENTO, DETERMINACION ESTRUCTURAL, SINTESIS, ACTIVIDAD BIOLOGICA Y APLICACION COMO

AGENTE DE CONTROL DE LA FEROMONA MARCADORA DE HOSPEDERO Y SUS DERIVADOS DE LAS

MOSCAS DE LA FRUTA DEL GENERO ANASTREPHA (DIPTERA: TEPHRITIDAE).

Resumen: El ácido 2-(2,14-Dimetil-pentadecanoilamino)-pentanedióico (I) y compuestos de la fórmula (II), en la que

los sustituyentes tienen el significado descrito en la especificación. Son utilizados como disuasivos de oviposición en contra de las siguientes moscas de la fruta (Diptera: Tephritidae) de importancia económica; Anastrepha fraterculus (Mosca Sudamericana de la fruta), A. grandis, A. ludens (Mosca Mexicana de la fruta), A. obligua (Mosca del mango), A. serpentina (Mosca de los zapotes), A. striata (Mosca de la guayaba), y A. suspensa (Mosca Caribeña de la fruta). Las sustancias antes mencionadas, si son formuladas adecuadamente, pueden ser usadas para reducir el daño que estos insectos ocasionan a la fruta cultivada en huertos comerciales y semi-comerciales, en huertos de traspatio y en árboles

aislados en jardines residenciales.



INSTITUTO DE ECOLOGIA, A.C

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : PA/A/1997/007746

Fecha de presentación 08/10/1997

Fecha de concesión:

Inventor(es): ENRIQUE MARTINEZ PINILLOS CUETO, MARIO ORLANDO RICALDE CAMACHO,

Titular: INSTITUTO DE ECOLOGIA, A.C.; Km 2.5 Carretera Antigua a Coatepec, Apartado Postal 63, 91000, Xalapa,

Ver.; MX

Agente: CARLOS LEAL MELGAR; Km. 2.5 Carretera Antigua a Coatepec, (Apartado Postal 63), 91000, XALAPA,

Veracruz

Prioridad (es):

Clasificación: F27B-017/000

Título: MEJORAS EN UNA ESTUFA DE SECADO SOLAR DE MADERA.

Resumen: Esta invención se refiere a una estufa de secado solar para madera, a la cual se le mejoró el colector solar

para el calentamiento del aire, duplicando el espacio destinado para el calentamiento del aire. El objeto de esta invención es proporcionar un tipo de colector que al estar en funcionamiento, sea capaz de generar una mayor cantidad de aire caliente para el proceso del secado solar de madera, lo cual se logra ampliando la superficie del cuerpo absorbedor del calor y creando dos cámaras de calentamiento de aire

en el interior del colector.



INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFISICA, OPTICA Y ELECTRONICA

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : MX/A/2007/015027

Fecha de presentación 21/11/2007

Fecha de concesión:

Inventor(es): LUIS RAUL BERRIEL VALDOS, DAINET BERMAN MENDOZA, CARLOS DOMINGUEZ HORNA, MARIANO

ACEVES MIJARES,

Titular: INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFISICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA; Luis Enrique Erro No. 1 Sta. María

Tonantzintla, Col. San Ándres, Cholula, Puebla

Agente: JOSE H. FLORES CORTES; Circuito Plaza del Aguila No. 22, Col. Dr. Alfonso Ortiz Tirado, 09020, Distrito

Federal

Prioridad (es):

Clasificación: **G01T1/04 (2006-01)**

Título: DETECTOR DE SILICIO QUE EXTIENDE LA SENSIBILIDAD DE SILICIO DESDE 200 Y HASTA 1100 NM CON

ALTA EFICIENCIA.

Resumen: La tecnología de silicio es sin lugar a dudas la más económica y madura, y por tanto los foto-detectores

de silicio son los más económicos y simples de fabricar. Sin embargo, el silicio tiene limitaciones para detectar radiación debajo de 400 nm (UV). Aquí se presenta el desarrollo y caracterización de un sensor de Silicio con SRO que presenta una alta eficiencia en la región Ultravioleta del espectro electromagnético en el rango de 200-400 nm. El dispositivo desarrollado es una integración de una película de SRO (óxido de silicio rico en silicio) con un fotodiodo de silicio y donde el proceso de fabricación es totalmente compatible con la tecnología de silicio. Tiene como principales ventajas su

compatibilidad con el silicio, su proceso de fabricación muy simple y su costo muy económico .



INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFISICA, OPTICA Y ELECTRONICA

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : MX/A/2007/013953

Fecha de presentación Fecha de concesión:

Inventor(es): CARLOS GERARDO TREVIÑO PALACIOS, CORINNA WETZEL,

Titular: INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA; Luis Enrique erro 1, Col. Santa María

Tonantzintla, 72840, San Andres Cholula

Agente: CARLOS GERARDO TREVIÑO PALACIOS; Apdo. Postal 51 y 216, 72000, Puebla, Puebla

Prioridad (es):

Clasificación: **G02F1/035 (2006-01)**

18/10/2007

Título: FILTRO BIRREFRINGENTE EN DOS LONGITUDES DE ONDA.

Resumen: La presente invención se refiere a un filtro birrefringente en dos longitudes de onda, caracterizado porque permite seleccionar dos bandas de frecuencia de una señal óptica de entrada con ancho de

banda en exceso de la respuesta del filtro; el filtro se forma con el uso en cascada de varios cristales birrefringentes cuyas longitudes son múltiples enteros del cristal más delgado con polarizadores entre ellos; el polarizador puede ser físico o usar propagación al ángulo de polarización por reflexión conocido como ángulo de Brewster; la respuesta global del filtro se puede sintonizar al cambiar en conjunto el ángulo de los cristales perpendicularmente a la propagación de la señal óptica; la respuesta de las dos bandas se logra alineando el ángulo del cristal más ancho a manera que el máximo de este cristal coincida con el mínimo de la respuesta de los otros cristales; la respuesta espectral está limitada por el cristal birrefringente más delgado y la separación de las dos bandas esta determinado principalmente por el cristal más ancho; la separación de las bandas ópticas seleccionadasd se puede variar cambiando el ángulo del cristales más ancho manteniendo la condición de coincidencia entre máximos y mínimos de

transmisión.



INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFISICA, OPTICA Y ELECTRONICA

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : PA/A/2004/004448

Fecha de presentación 11/05/2004

Fecha de concesión:

Inventor(es): MARIANO ACEVEDES MIJARES, LUIS RAUL BERRIEL VALDOS, DAINET BERMAN MENDOZA, CARLOS

DOMINGUEZ HORNA,

Titular: INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFISICA OPTICA Y ELECTRONICA (INADE); Luis Enrique Erro No. 1,

Tonantzitla, 72840, Puebla; MX

Agente: 'JOSE H. FLORES CORTES; Circuito Plaza del Aguila No. 12, Col. Dr. Alfonso Ortíz Tirado, 09020, Distrito

Federal'

Prioridad (es):

Clasificación: G01J000/000

Título: DETECTOR DE ALTA EFICIENCIA EN SILICIO PARA RADIACION ULTRAVIOLETA A BASE DE OXIDO DE SILICIO

ENRIQUECIDO CON SILICIO

Resumen: Detector de alta eficiencia en silicio para radiación ultravioleta a base de óxido de silicio enriquecido con

silicio, el cual comprende una estructura con un ancho espectral que opera en la región ultravioleta, caracterizado por una estructura conformada por un fotodetector de silicio en un parámetro visible y sobrepuesto sobre el mismo una película de SRO depositada por CVD de 550 nm de espesor y que

posteriormente puede ser o no súper enriquecido con implantación de silicio (Si-SRO).



INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFISICA, OPTICA Y ELECTRONICA

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : 9604239

Fecha de presentación 23/09/1996

Fecha de concesión:

Inventor(es): MARIANO ACEVEZ MIJARES, APOLINAR REYNOSO HERNANDEZ, CIRO FALCONY GUAJARDO,

Titular: INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFISICA OPTICA Y ELECTRONICA; Luis Enrique Erro No. 1 Santa Ma.

Tonantzintla Puebla Puebla MX; MX

Agente: JOSE H. FLORES CORTES. Carlos Santana No. 98 Moctezuma 1ª Secc. Venustiano Carranza 15500 D.F.; Sin

Información

Prioridad (es):

Clasificación: H04B-003/000

Título: DISPOSITIVO DE ESTADO SOLIDO TIPO CAPACITOR-N-P.

Resumen: Se presenta un nuevo dispositivo de estado sólido que denominamos Capacitor-N-P. Este dispositivo

tiene características como las de un capacitor MOS y una unión P-N. Se aprovechan las ventajas de ambas estructuras para aplicaciones como sensores de radiación y para conocer características de los materiales constituyentes, entre otras. El dispositivo está formado por un substrato semiconductor, un

óxido fuera de estequiometría, y una compuerta.



INSTITUTO POTOSINO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA, A.C.

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : MX/A/2008/005371

Fecha de presentación 25/04/2008

Fecha de concesión:

Inventor(es): ALFREDO HERIBERTO HERRERA ESTRELLA, J. SERGIO CASAS FLORES, GERARDO RAFAEL ARGÜELLO

ASTORGA, MIGUEL ÁNGEL SALAS MARINA,

Titular: INSTITUTO POTOSINO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA, A.C.; Camino a la Presa San José

2055, Col. Lomas 4º sección, 78216, SAN LUIS POTOSI, San Luís Potosí

Agente: NORMA ISABEL GARCÍA CALDERÓN; Prolongación Corregidora Norte 1088 planta baja, Col. Arboledas,

76140, QUERETARO, Queretaro

Prioridad (es):

Clasificación: C12N15/00 (2006-01)

Título: CEPAS TRANSFORMANTES DEL HONGO MICOPARASITO TRICHODERMA SPP. PROMOTORAS DE

CRECIMIENTO Y RESISTENCIA A ENFERMEDADES FUNGICAS Y BACTERIANAS EN PLANTAS SOLANACEAS,

COMPOSICIONES QUE LAS CONTIENEN, PROCEDIMIENTO DE APLICACION Y USO DE LAS MISMAS.

Resumen: La presente invención describe y reclama cepas transformantes novedosas del hongo Trichoderma ssp.,

capaces de promover el crecimiento y la resistencia a fitopatógenos en plantas de interés agronómico de una manera significativa en comparación con las cepas convencionales. La utilización de estas cepas disminuyen considerablemente el uso abonos y de pesticidas químicos cuya fabricación y uso dañan el

medio ambiente y la salud humana.



INSTITUTO POTOSINO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA, A.C.

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : MX/A/2008/002751

Fecha de presentación 15/02/2008

Fecha de concesión:

Inventor(es): RUTH ELENA SORIA GUERRA, SERGIO ROSALES MENDOZA, RUBEN HIPOLITO LOPEZ REVILLA, CRISOFORO

MERCADO MARQUEZ, ANGEL GABRIEL ALPUCHE SOLIS,

Titular: INSTITUTO POTOSINO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA, A.C.; Camino a la Presa San Jose

2055, Col. Lomas 4a Sección, 78126, SAN LUIS POTOSI, San Luís Potosí

Agente: DAVID RIOS JARA; Camino a la Presa San Jose 2055, Col. Lomas 4a Sección, 78126, SAN LUIS POTOSI, San

Luís Potosí

Prioridad (es):

Clasificación: C12N15/00 (2006-01)

Título: PLANTAS TRANSGENICAS QUE EXPRESAN UN POLIPEPTIDO NOVEDOSO CODIFICADO POR UN GEN

SINTETICO QUE CONTIENE SECUENCIAS INMUNOPROTECTORAS DE LAS EXOTOXINAS DE

CORINEBACTERIUM DIPHTERIAE, BORDETELLA PERTUSSIS Y CLOSTRIDIUM TETANI

Resumen: Se presenta una vacuna producida en plantas contra difteria tos ferina y tétanos conocida como vacuna

triple DPT. La vacuna incluye un complejo inmunogénico a partir de la transformación de jitomate con un gen quimérico optimizado para expresarse en plantas, que codifica un nuevo polipéptido recombinante el cual no existe en la naturaleza y que contiene los principales epítopos inmunoprotectores de difteria, tos ferina y tétanos. También se describen los métodos para construir el vector de transformación genética y los métodos de regeneración mediante cultivo de tejidos vegetales. Asimismo se presentan los resultados de la producción de anticuerpos en pruebas realizadas en ratones los cuales pueden ser

útiles para la inmunización de mamíferos.



INSTITUTO POTOSINO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA, A.C.

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : NL/A/2006/000069

Fecha de presentación 15/09/2006

Fecha de concesión:

Inventor(es): ANA PAULINA BARBA DE LA ROSA, EMILIO MEDINA RIVERO, LEANDRO GABRIEL ORDOÑEZ ACEVEDO, LUZ

MARIA TERESITA PAZ MALDONADO, VICTOR EMMANUEL BALDERAS HERNANDEZ, ANTONIO DE LEON-

RODRIGUEZ,

Titular: INSTITUTO POTOSINO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA, A.C.; Camino a la Presa San Jose

2055, Lomas 4a Sección, 78126, SAN LUIS POTOSI, San Luís Potosí; MX

Agente: 'DAVID RIOS JARA; Camino a la Presa San Jose 2055, Lomas 4a Sección, 78126, SAN LUIS POTOSI, San Luís

Potosí'

Prioridad (es):

Clasificación: C12N15/00(2006.01),

Título: SISTEMA PARA EXPRESAR Y TRANSPORTAR PROTEINAS RECOMBINANTES AL PERIPLASMA DE

ESCHERICHIA COLI POR VÍA DE SECRECIÓN TAT.

Resumen: La presente invención describe un vector de expresión que contiene un péptido señal que utiliza la vía de

secreción Tat como alternativa al sistema Sec de secreción para el transporte de citocininas y otras proteínas de interés biotecnológico al periplasma de Escherichia coli. La parte novedosa de esta invención consiste en utilizar el péptido señal de la penicilino acilasa (SPpac) mutado y fusionado al gen sintético de interferón-? humano (inf.-?) para el transporte de la proteína al periplasma de Escherichia coli por vía Tat. El SPpac mutado contiene el sitio Ndel en el extremo 5", conteniendo en el vector de expresión pEMR, y en el extremo 3" el codón de triptófano se cambia por el codón de serina y con ello se genera el sitio de restricción Hind III. Se modifican los codones de Leucenia y Alanina para generar el sitio Nhel. Con ello se generan dos sitios de restricción para la clonación y fusión en fase de genes de proteínas homólogas ó heterólogas. Actualmente, no hay vectores comerciales disponibles para la

expresión y transporte de proteínas mediante péptidos señal de vía de transporte Tat.



INSTITUTO POTOSINO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA, A.C.

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : NL/A/2006/000035

Fecha de presentación 23/05/2006

Fecha de concesión:

Inventor(es): ANTONIO DE LEON RODRIGUEZ, MARIA DE LOURDES REYES ESCOGIDO, ANA PAULINA BARBA DE LA

ROSA,

Titular: INSTITUTO POTOSINO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA, A.C.; Camino a la Presa San Jose

2055, Lomas 4a Sección, 78126, SAN LUIS POTOSI, San Luís Potosí; MX

Agente: 'DAVID RIOS JARA; Camino a la Presa San Jose 2055, Lomas 4a Sección, 78126, SAN LUIS POTOSI, San Luís

Potosí'

Prioridad (es):

Clasificación: C12N15/00(2006.01),

Título: PLASMIDO PLR PARA EXPRESION DE PROTEINAS RECOMBINANTES EN BACTERIAS DEL GENERO

BIFIDOBACTERIUM.

Resumen: La presente invención se refiere a la construcción y uso de un vector de expresión para el género

Bifidobacterium. Particularmente se refiere plásmido pLR-hIL-10 en el cual se incluyeron un promotor, un terminador y un péptido señal BIF3, además del gen que codifica para la interleucina-10 humana. Se usa Bifidobacterium longum, como vehículo para la IL-10, debido a las ventajas que ofrece sobre otros sistemas de expresión como E. coli, entre las que destacan la ausencia de lipopolisacáridos de superficie que son causantes de patogenicidad y el contar de eficientes sistemas de exporte de proteínas hacia el medio extracelular. La IL-10, es una proteína que ayuda al tratamiento de enfermedades inflamatorias, como son: colitis ulcerosa, mieloma múltiple, melanoma, linfoma no-Hodking´s, enfermedad de crhon, artritis reumatoide, esclerosis múltiple, lupus eritematoso, psoriasis, dermatitis atópica, asma, entre otras.El resultado es un producto que puede utilizarse para la producción de proteínas recombinantes para aplicación terapéutica y biotecnológica. Por otro lado, este vector puede ser utilizado para la producción de proteínas inestables debido a que la misma bacteria podría funcionar como vehículo para dirigir la proteína al sitio en que se requiere su acción, sin ser necesario pasar por un proceso de

purificación de proteínas.

Dirección General de Evaluación Institucional

CENTROS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN CONACYT

Patentes Otorgadas





CENTRO DE INGENIERIA Y DESARROLLO INDUSTRIAL

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : PA/A/2004/012480

Fecha de presentación 10/12/2004 Fecha de concesión: 04/03/2008

Inventor(es): JUAN BAUTISTA HURTADO RAMOS, JOSÉ GERMÁN CORTÉS REYNOSO, JOSÉ GUADALUPE SUÁREZ

ROMERO, JUAN CARLOS SOLORIO LEYVA,

Titular: CENTRO DE INGENIERIA Y DESARROLLO INDUSTRIAL; Av. Playa de la Cuesta, No. 702, Desarrollo San

Pablo, 76130, Santiago de Queretaro, Queretaro; MX

Agente: PASCUAL SÁNCHEZ TORRES; Yukón, No. 2, Del Valle, 03100, Benito Juárez, Distrito Federal

Prioridad (es):

Clasificación: G01J3/04(2006.01),

Título: COLORÍMETRO-RADIÓMETRO.

Resumen: Colorímetro radiómetro. Instrumento para la medición de color en todo tipo de muestras, tanto en

laboratorio como en línea de producción. Un radiómetro de doble abertura apunta directamente a una muestra, iluminada en forma homogénea mediante una esfera integradora con montura central. El Radiómetro se sitúa distante de la pared de la esfera integradora y de la muestra periódica a medir. Los filtros, situados entre la esfera y el Radiómetro, se intercambian por un sistema de carrusel. El radiómetro de Doble Apertura presenta un ángulo de aceptación pequeño y evita componentes de luz extraviada en la superficie del detector. La simetría circular de las aperturas establece una independencia en la posición angular de la muestra. El uso de aperturas sin lentes establece una insensibilidad ante vibraciones mecánicas. Las coordenadas cromáticas se obtienen al medir la reflectancia relativa a través de tres filtros, rojo, verde y azul, respecto de un par de patrones de referencia, uno blanco y uno negro. El instrumento es capaz de medir reflectancia de muestras homogéneas y periódicas, así como el flujo radiante de fuentes extendidas de radiación incoherente. Particularmente es útil para la medición de color en textiles, tanto en laboratorio como en línea de

producción con una alta reproducibilidad.



CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : PA/A/2000/010039

Fecha de presentación 13/10/2000 Fecha de concesión: 08/05/2006

Inventor(es): MIKHAIL CHLIAGUINE, VASSILI SPIRINE, SERGUEI MIRIDONOV, FRANCISCO JAVIER MENDIETA JIMENEZ,

ENRIQUE MITRANI ABENCHUCHAN,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA B. C.; KM. 107

CARRETERA TIJUANA-ENSENADA, 22870, BAJA CALIFORNIA NORTE; MX

Agente: JOSE H. FLORES CORTES.; Circuito Rio Presas No. 14, Paseos de Churubusco, 09030, Iztapalapa, Distrito

Federal

Prioridad (es):

Clasificación: G01N000/000

Título: SISTEMA SENSOR DE FIBRA OPTICA PARA DETECCION Y LOCALIZACION DE FALLAS EN ESTRUCTURAS

MECANICAS Y OLEODUCTOS PETROLEROS.

Resumen: Un sistema sensor de fibras ópticas constituido por tina fibra óptica que incluye una pluralidad de

elementos sensibles. Cada elemento sensible tiene una banda espectral característica la cual, en condiciones normales no perturbadas, cae en tina primera gama de longitudes de onda, y bajo la influencia de las condiciones especificas por detectar, se recorre a una segunda gama de longitudes de onda sin traslape con la primera. Los medios para sensar y/o detectar la transmisión y/o reflexión en la fibra operan dentro de la segunda gama de. longitudes de onda para supervisar los cambios en la transparencia y/o reflectividad de la fibra causados por el recorrimiento espectral característico dentro de la segunda gama de longitudes de onda. El sistema se caracteriza en que incluye los medios para la realización distribuida del. equipo y/o para la construcción de estructuras así como para la detección de las condiciones específicas y puede entregar señales de alarma cuando se presentan las condiciones

especificadas.



CENTRO DE INVESTIGACION EN ALIMENTACION Y DESARROLLO A.C.

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : PA/A/2004/012238

Fecha de presentación 07/12/2004 Fecha de concesión: 07/07/2008

Inventor(es): ANA MARÍA CALDERÓN DE LA BARCA COTA, MARÍA FÁTIMA RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO A.C.; Carretera a la Victoria Km. 0.6

Apartado Postal No. 1735, 8300, HERMOSILLO, Sonora; MX

Agente: CLAUS WERNER VON WOBESER HOEPFNER; Guillermo Gonzalez Camarena No. 1100-7º Piso, Santa Fé,

Centro de Ciudad, 01210, Alva

Prioridad (es):

Clasificación: A23J3/16(2006.01),

Título: PRODUCCIÓN Y USO DE HIDROLIZADOS PROTEICOS DE SOYA ENRIQUECIDOS CON AMINOÁCIDOS

RAMIFICADOS.

Resumen: La presente invención se refiere a las fórmulas comerciales para la nutrición de los pacientes cirróticos y

en estrés metabólico, contienen aminoácidos de cadena ramificada (AACR) en forma libre, lo cual limita su absorción, sus propiedades funcionales y sensoriales e incrementa costos. La proteína de soya se puede modificar uniéndole covalentemente los AACR, para solucionar dichos problemas. El procedimiento consistente en dos fases, en la primera, se hidroliza la proteína usando tripsina y quimiotripsina en medio acuoso, en condiciones (concentraciones, pH, temperatura y tiempo) adecuadas, para lograr un grado de hidrólisis máximo del 30% y se seca por aspersión. La segunda fase, es la unión de AACR al hidrolizado por síntesis enzimática, haciendo reaccionar hidrolizado, metilésteres de valina y leucina, quimiotripsina y glicerol, en agua. Las condiciones de reacción se ajustan para lograr una proporción de AACR a aromáticos mínima de 3:1, 30-50% AACR y una relación valina: isoleucina: leucina 1:1:2. El producto se ultradiafiltra removiendo sustancias < 1 kDa y se seca por aspersión o liofilización. La proteína así modificada presenta propiedades funcionales muy aceptables, así como características adecuadas para el tratamiento nutricio de los pacientes cirróticos y en estrés metabólico.



CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : NL/A/2004/000097

Fecha de presentación 22/11/2004
Fecha de concesión: 20/01/2009

Inventor(es): ALFREDO AGUILAR ELGUEZABAL, ARMANDO GARCIA REYES., CECILIA AGUILAR ELGUEZABAL,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS, S.C.; Miguel de Cervantes No. 120 Complejo

Industrial Chihuahua, 31109, Chihuahua, Chihuahua

Agente: JESUS GONZALEZ HERNANDEZ.*; Miguel de Cervantes No.120, Col. Complejo Industrial Chihuahua,

31136, CHIHUAHUA, Chihuahua

Prioridad (es):

Clasificación: B28B11/08 (2006-01),

Título: TRATAMIENTO TERMICO DE ARCILLAS DE LA FAMILIA DE LAS MONTMORILLONITAS PARA SU

INCORPORACION EN LA FORMULACION DE PRODUCTOS CERAMICOS.

Resumen: La invención consiste en un tratamiento térmico entre 500 y 1000 ºC para arcillas de la familia de las

montmorillonitas (montmorillonitas, bentonitas y beidelitas), que posibilita su utilización en la formulación de cuerpos cerámicos en concentraciones superiores al 5 y hasta el 80% en peso, eliminándose los problemas de floculación y plasticidad, pudiendo incorporarse a la formulación de piezas que sean procesadas tanto industrial como artesanalmente, permitiendo la producción de piezas de alta densidad con bajo consumo de energía en la molienda. Se pueden utilizar también en cuerpos

cerámicos de tipo porcelánico.



CENTRO DE INVESTIGACION EN QUIMICA APLICADA

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : PA/A/2004/009516

Fecha de presentación 30/09/2004 Fecha de concesión: 19/10/2009

Inventor(es): ANTONIO SERGUEI LEDESMA PÉREZ, JORGE ROMERO GARCÍA, GREGORIO VARGAS GUTIÉRREZ, JUAN

MÉNDEZ NONELL,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN QUÍMICA APLICADA; CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS

AVANZADOS DEL I.P.N.; Blvd. Enrique Reyna Hermosillo No., 25100, Saltillo, Coahuila

Agente: LUIS ANTONIO CARREÑO SÁNCHEZ.*; Av. Instituto Politécnico Nacional No. 2508, Edificio Administrativo,

1º Piso, Subdirección de Vinculación Tecnológica, Col. San Pedro Zacatenco, 07360, Distrito Federal

Prioridad (es):

Clasificación: A61K6/00 (2006-01),

Título: CEMENTOS DE POLIALQUENOATO VÍTREO CON BASE EN VIDRIO DE FLUOROALUMINOSILICATO Y

POLI(ÁCIDO ?-GLUTÁMICO) DE ORIGEN MICROBIANO.

Resumen: La presente invención se refiere a un cemento de polialquenoato vítreo y a su proceso de preparación,

con aplicación, principalmente, a restauraciones dentales y óseas; el cual es formado de la lixiviación de un polvo de vidrio de fluoroaluminosilicato con un biopolímero de origen microbiano [poli(ácido g-glutámico)] en una solución acuosa de ácido tartárico; dicho biopolímero de origen natural, cuenta con una adecuada capacidad para interactuar en un medio ambiente biológico, reduciendo los problemas relacionados con respuestas alérgicas, de irritación y de toxicidad al contacto con los tejidos. Su preparación utiliza un polvo de vidrio lixiviable de fluoroaluminosilicato con una distribución de tamaño de partícula promedio de 1 hasta 8 micras; masas moleculares promedio (Mw) del poli(ácido g-glutámico) de 10,000 hasta 150,000 Daltons; una relación vidrio/poli(ácido g-glutámico) de 2:1 hasta 7:1 (g/g) y relaciones (polvo de vidrio lixiviable mas polvo de poli(ácido g-glutámico)/solución acuosa de

ácido tartárico de 1.5:1 hasta 3.5:1 g/ml.



CENTRO DE INVESTIGACION EN QUIMICA APLICADA

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : NL/A/2004/000103

Fecha de presentación 15/12/2004 Fecha de concesión: 20/03/2009

Inventor(es): ADALBERTO BENAVIDES MENDOZA, HORTENSIA ORTEGA ORTIZ,

Titular: CENTRO DE INVESTIGACION EN QUIMICA APLICADA; UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO

NARRO.; Blvd. Enrique Reyna Hermosillo No. 140, 25100, Saltillo, Coahuila

Agente: JOSÉ ANTONIO ROMERO MIRANDA; Thiers 251, Piso 14, Col. Anzures, 11590, Distrito Federal

Prioridad (es):

Clasificación: C08B37/00 (2006-01),

Título: COMPLEJOS INTERPOLIELECTROLITICOS DE POLIACIDO ACRILICO-QUITOSANO Y SUS DERIVADOS PARA

INDUCIR EL CRECIMIENTO Y LA ACUMULACION DE CARBOHIDRATOS EN AGAVES.

Resumen: Se describe un procedimiento para inducir mayor crecimiento y acumulación de carbohidratos en agaves

utilizado complejos interpolielectrolíticos de poliácido acrílico -quitosano y sus derivados. Estos complejos activan los mecanismos naturales de señalización de las plantas, resultando en mayor crecimiento y acumulación de carbohidratos. Los complejos son aplicados solubilizados en agua por medio de inmersión, por aspersión directa, por nebulización o en medios de cultivo in vitro. La aplicación del procedimiento se realizará cuando se requiera optimizar el crecimiento y la acumulación de

carbohidratos en los agaves.



INSTITUTO DE ECOLOGIA, A.C

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : PA/A/1998/008732

Fecha de presentación 21/10/1998 Fecha de concesión: 01/12/2004

Inventor(es): MARTIN RAMON ALUJA SCHUNEMAN, FRANCISCO DIAZ-FLEISCHER, ANDREW J.F. EDMUNDS, LEONHARD

HAGMANN,

Titular: INSTITUTO DE ECOLOGIA, A.C.; Km. 2.5 Antigua Carr. a Coatepec, 91000, Xalapa, Ver.; MX

Agente: BERNARDO GOMEZ VEGA; Hamburgo No. 260, Juárez, 06600, Cuauhtémoc, Distrito Federal

Prioridad (es):

Clasificación: A01N37/46,

Título: AISLAMIENTO, DETERMINACION ESTRUCTURAL, SINTESIS, ACTIVIDAD BIOLOGICA Y APLICACION COMO

AGENTE DE CONTROL DE LA FEROMONA MARCADORA DE HOSPEDERO Y SUS DERIVADOS DE LAS

MOSCAS DE LA FRUTA DEL GENERO ANASTREPHA (DIPTERA: TEPHRITIDAE)

Resumen: El ácido 2-(2,14-Dimetil-pentadecanoilamino)-pentanedióico (I) y compuestos de la fórmula (II), en la que

los sustituyentes tienen el significado descrito en la especificación. Son utilizados como disuasivos de oviposición en contra de las siguientes moscas de la fruta (Diptera: Tephritidae) de importancia económica; Anastrepha fraterculus (Mosca Sudamericana de la fruta), A. grandis, A. ludens (Mosca Mexicana de la fruta), A. obligua (Mosca del mango), A. serpentina (Mosca de los zapotes), A. striata (Mosca de la guayaba), y A. suspensa (Mosca Caribeña de la fruta). Las sustancias antes mencionadas, si son formuladas adecuadamente, pueden ser usadas para reducir el daño que estos insectos ocasionan a la fruta cultivada en huertos comerciales y semi-comerciales, en huertos de traspatio y en árboles

aislados en jardines residenciales.



INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFISICA OPTICA Y ELECTRONICA

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : PA/A/2004/004448

Fecha de presentación 11/05/2004 Fecha de concesión: 07/04/2008

Inventor(es): LUIS RAUL BERRIEL VALDOS, DAINET BERMAN MENDOZA, CARLOS DOMINGUEZ HORNA, MARIANO

ACEVES MIJARES,

Titular: INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFISICA OPTICA Y ELECTRONICA (INAOE); Luis Enrique Erro No. 1, 72840,

Tonantzintla, Puebla; MX

Agente: JOSE H. FLORES CORTES; Circuito Plaza del Aguila No. 12, Col. Dr. Alfonso Ortíz Tirado, 09020, Distrito

Federal

Prioridad (es):

Clasificación: **G01J1/58(2006.01)**

Título: DETECTOR DE ALTA EFICIENCIA EN SILICIO PARA RADIACION ULTRAVIOLETA A BASE DE OXIDO DE SILICIO

ENRIQUECIDO CON SILICIO

Resumen: Detector de alta eficiencia en silicio para radiación ultravioleta a base de óxido de silicio enriquecido con

silicio, el cual comprende una estructura con un ancho espectral que opera en la región ultravioleta, caracterizado por una estructura conformada por un fotodetector de silicio en un parámetro visible y sobrepuesto sobre el mismo una película de SRO depositada por CVD de 550 nm de espesor y que

posteriormente puede ser o no súper enriquecido con implantación de silicio (Si-SRO).



INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFISICA OPTICA Y ELECTRONICA

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica: Patentes de Invención

Número de solicitud: : PA/A/1996/004239

Fecha de presentación 23/09/1996 Fecha de concesión: 13/11/2001

Inventor(es): MARIANO ACEVEZ MIJARES, APOLINAR REYNOSO HERNANDEZ, CIRO FALCONY GUAJARDO

Titular: INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFISICA OPTICA Y; Luis Enrique Erro No. 1, Santa Ma. Tonantzintla,

Puebla, Pue.; MX

Agente: JOSE H. FLORES CORTES; Carlos Santana No. 98, Moctezuma 1ª Secc., 15500, Venustiano Carranza,

Distrito Federal

Prioridad (es):

Clasificación: H04B-003/000

Título: DISPOSITIVO DE ESTADO SOLIDO TIPO CAPACITOR-N-P.

Resumen: Se presenta un nuevo dispositivo de estado sólido que denominamos Capacitor-N-P. Este dispositivo

tiene características como las de un capacitor MOS y una unión P-N. Se aprovechan las ventajas de ambas estructuras para aplicaciones como sensores de radiación y para conocer características de los materiales constituyentes, entre otras. El dispositivo está formado por un substrato semiconductor, un

óxido fuera de estequiometría, y una compuerta.