

RELACIÓ DE PATENTS DE LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA**RELACIÓ DE PATENTES DE LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA**

Núm. patent Nº patente	Títol patent Título patente	Inventors Inventores	Descripció Descripción
P201231873	PROCÉS D'OBTENCIÓ D'AMINES SECUNDÀRIES A PARTIR DE NITROBENZÈ EN UN SOL REACTOR	Avelino Corma Canós Antonio Leyva Pérez Paula Rubio Marqués	<p>Procediments per a produir fenilciclohexilamina o diciclohexilamina i derivats substituïts d'aquests, mitjançant hidrogenació dels nitrobenzens corresponents en un mateix <i>batch</i> usant com a catalitzador pal·ladi o pal·ladi-or. La invenció descriu les condicions de reacció necessàries per a aconseguir la seqüència reactiva que condueix a l'obtenció directa de fenilciclohexilamina o diciclohexilamina, i derivats substituïts d'aquests, des del material de partida nitrobenzenoide, que inclou l'addició d'un catalitzador sòlid reciclable de pal·ladi i d'un àcid de Brønsted sota atmosfera d'hidrogen, així com la preparació específica del catalitzador mitjançant cohidrogenació de sals de pal·ladi amb sals d'or sobre el suport carbonaci.</p> <p><i>Procedimientos para producir fenilciclohexilamina o diciclohexilamina y derivados sustituidos de éstos, mediante hidrogenación de los correspondientes nitrobenzenos en un mismo batch usando como catalizador paladio o paladio-oro. La invención describe las condiciones de reacción necesarias para conseguir la secuencia reactiva que conduce a la obtención directa de fenilciclohexilamina o diciclohexilamina, y derivados sustituidos de éstos, desde el material de partida nitrobenzenoide, que incluye la adición de un catalizador sólido reciclable de paladio y de un ácido de Brønsted bajo atmósfera de hidrógeno, así como la preparación específica del catalizador mediante co-hidrogenación de sales de paladio con sales de oro sobre el soporte carbonáceo.</i></p>
P201232027	PROCEDIMENT D'OBTENCIÓ DE MOLÈCULES ORGÀNIQUES ÚTILS COM A NOUS AGENTS SURFACTANTS	Karen Sulay Arias Carrascal María José Climent Olmedo Avelino Corma Canós Sara Iborra Chornet	<p>Procediment d'obtenció de molècules orgàniques que comprèn els passos següents:</p> <ol style="list-style-type: none">Un primer pas d'eterificació selectiva del grup hidroximetil del 5-hidroximetilfurfural (HMF) en presència, almenys, d'un compost de cadena carbonada i un catalitzador àcid per a obtenir alcoximetilfurfural;Un segon pas d'oxidació selectiva del grup formil del compost obtingut en el primer pas a grup carboxilat en presència, almenys, d'un catalitzador i una base.

*PROCEDIMIENTO
DE OBTENCIÓN DE
MOLÉCULAS ORGÁNICAS
ÚTILES COMO NUEVOS
AGENTES SURFACTANTES*

Procedimiento de obtención de moléculas orgánicas que comprende los siguientes pasos: a) Un primer paso de eterificación selectiva del grupo hidroximetil del 5-hidroximetilfurfural (HMF) en presencia de, al menos, un compuesto de cadena carbonada y un catalizador ácido para obtener alcoximetilfurfural; b) Un segundo paso de oxidación selectiva del grupo formil del compuesto obtenido en el primer paso a grupo carboxilato en presencia de al menos un catalizador y una base.

P201231466 PRODUCCIÓ DE REPER- Antonio Granell Richart
TORIS COMPLEXOS DE José Manuel Julve Parreño
MOLÈCULES RECOM- Diego Orzáez Calatayud
BINANTS Alejandro Sarrión Perdigones

Producció de repertoris complexos de proteïnes recombinants amb alts rendiments i de forma reproducible. Estratègia per a generar plantes multitransgèniques capaces de produir desenes, centenars o milers de proteïnes recombinants de manera simultània, transitòria i reproducible. La invenció aprofita una propietat dels virus de plantes, coneguda com interferència homòloga, per a aconseguir que cada proteïna del repertori s'expressi en un grup de cèl·lules de la planta i no en unes altres, i forme un mosaic somàtic d'expressió en què els diferents clons no interaccionen entre si.

*PRODUCCIÓN DE REPER-
TORIOS COMPLEJOS DE
MOLÉCULAS RECOM-
BINANTES*

Producción de repertorios complejos de proteínas recombinantes con altos rendimientos y de forma reproducible. La invención consiste en una estrategia para generar plantas multi-transgénicas capaces de producir decenas, centenares, o miles de proteínas recombinantes de forma simultánea, transitoria y reproducible. La invención aprovecha una propiedad de los virus de plantas, conocida como interferencia homóloga, para conseguir que cada proteína del repertorio se exprese en un grupo de células de la planta y no en otras, formando un mosaico somático de expresión donde los diferentes clones no interaccionan entre sí.

P201231645 CATALITZADOR I PROCÉS Avelino Corma Canós
CATALÍTIC PER A L'ETERI- Marcelo Eduardo Domine
FICACIÓ/REDUCCIÓ DE Susana Valencia Valencia
FURFURIL DERIVATS A
TETRAHIDRO-FURFURIL
ÈTERS

Procediment per a l'obtenció de tetrahydrofurfuril èters, caracteritzat perquè comprèn realitzar reaccions consecutives d'eterificació/reducció a partir d'un compost que continga un o més anells furànics, en presència d'un o més alcohols i un o més catalitzadors, i eventualment en presència de H₂. El procés catalític es pot portar a cap en una reacció en cascada (*one-pot*) treballant en condicions suaus de reacció i en absència de dissolvent.
Procedimiento para la obtención de tetrahydro-furfuril éteres, caracterizado porque

*CATALIZADOR Y PROCESO
CATALÍTICO PARA LA ETERI-*

FICACIÓN/REDUCCIÓN DE FURFURIL DERIVADOS A TETRAHIDRO-FURFURIL ÉTERES

comprende realizar reacciones consecutivas de eterificación/reducción a partir de un compuesto que contenga uno o más anillos furánicos, en presencia de uno o más alcoholes y uno o más catalizadores, y eventualmente en presencia de H₂. El proceso catalítico puede llevarse a cabo en una reacción en cascada (one-pot) trabajando en condiciones suaves de reacción y en ausencia de disolvente.

P201330347 PREPARACIÓ DE MOLÈCULES ORGÀNIQUES ÚTILS COM A AGENTS SURFACTANTS Karen Sulay Arias Carrascal María José Climent Olmedo Avelino Corma Canós Sara Iborra Chornet

Procediment d'obtenció de molècules orgàniques que comprèn, almenys, els passos següents:

- a) un primer pas d'esterificació oxidativa selectiva del grup formil de l'HMF amb metanol en presència, almenys, d'un catalitzador metàl·lic i un agent oxidant;
- b) un segon pas d'esterificació selectiva del grup hidroximetil del compost obtingut en el primer pas en presència, almenys, d'un compost amb estructura hidrocarbonada, i un catalitzador àcid;
- c) un tercer pas d'hidròlisi del grup èster del compost obtingut en el segon pas en presència, almenys, d'una dissolució aquosa bàsica.

PREPARACIÓN DE MOLÉCULAS ORGÁNICAS ÚTILES COMO AGENTES SURFACTANTES

Procedimiento de obtención de moléculas orgánicas que comprende, al menos, los siguientes pasos:

- a) un primer paso de esterificación oxidativa selectiva del grupo formil del HMF con metanol en presencia de, al menos, un catalizador metálico y un agente oxidante;
- b) un segundo paso de eterificación selectiva del grupo hidroximetil del compuesto obtenido en el primer paso en presencia de, al menos, un compuesto con estructura hidrocarbonada, y un catalizador ácido;
- c) un tercer paso de hidrólisis del grupo éster del compuesto obtenido en el segundo paso en presencia de, al menos, una disolución acuosa básica.

P201330410 PROCEDIMENT D'OBTENCIÓ DE LACTONES ENANTIOMERICAMENT PURES AMB CATALITZADORS SÒLIDS Avelino Corma Canós Manuel Moliner Marín Cecilia Paris Carrizo

Nou procediment de preparació de lactones heterocíclics enantiomèricament pures mitjançant l'ús d'eficients catalitzadors heterogenis àcids. Comprèn la transformació selectiva d'una lactona quiral, com ara la levoglucosenona, en un butenòlid òpticament pur, com és el (s)-g-hidroximetil-a, β -butenòlid, utilitzant exclusivament catalitzadors heterogenis àcids. La dita transformació es pot realitzar en un procés catalític d'una sola etapa o en dues etapes.

*PROCEDIMIENTO DE
OBTENCIÓN DE LACTONAS
ENANTIOMERICAMENTE
PURAS CON CATALIZADORES
SOLIDOS*

Nuevo procedimiento de preparación de lactonas heterocíclicas enantioméricamente puras, mediante el uso de eficientes catalizadores heterogéneos ácidos. Este nuevo proceso comprende la transformación selectiva de una lactona quiral, tal como la levoglucosenona, en un butenólido ópticamente puro, tal como el (s)-g-hidroximetil-a, β -butenólido, utilizando exclusivamente catalizadores heterogéneos ácidos. Dicha transformación puede realizarse en un proceso catalítico de una sola etapa o en dos etapas.

P201330141 SÍNTESI DE LA ZEOLITA Avelino Corma Canos
ITQ-51. PROCEDIMENT Raquel Martínez Franco
D'OBTENCIÓ I ÚS Manuel Moliner Marín

*SÍNTESIS DE LA ZEOLITA
ITQ-51. PROCEDIMIENTO
DE OBTENCIÓN Y USO*

Material cristal·lí que s'ha denominat ITQ-51 i que té una composició molar en l'estat calcinat i anhidre que està donat per l'equació: $x \text{ SiO}_2 : \text{Al}_2\text{O}_3 : y \text{ P}_2\text{O}_5 : z \text{ M}$ en què:

- M és un element, o mescla d'elements, diferents a Si, Al i P.
- El valor de x està comprès entre 0 i 1.5, preferentment entre 0 i 0.8.
- El valor de y està comprès entre 0.3 i 1.6, preferentment entre 0.6 i 1.3.
- El valor de z està comprès entre 0 i 1.5, preferentment entre 0 i 0.8.

Material cristalino que se ha denominado ITQ-51 y que tiene una composición molar en su estado calcinado y anhidro que viene dado por la ecuación: $x \text{ SiO}_2 : \text{Al}_2\text{O}_3 : y \text{ P}_2\text{O}_5 : z \text{ M}$ donde:

- M es un elemento, o mezcla de elementos, diferentes a Si, Al y P.
- El valor de x está comprendido entre 0 y 1.5, preferentemente entre 0 y 0.8.
- El valor de y está comprendido entre 0.3 y 1.6, preferentemente entre 0.6 y 1.3.
- El valor de z está comprendido entre 0 y 1.5, preferentemente entre 0 y 0.8.

P201231662 PREPARACIÓ D'AGREGATS José Ramón Cabrero Antonino
ATÒMICS D'OR EN MEDI Avelino Corma Canós
ÀCID I L'APLICACIÓ EN Antonio Leyva Pérez
CATÀLISI Judit Oliver Meseguer

*PREPARACIÓN DE
AGREGADOS ATÓMICOS
DE ORO EN MEDIO ÁCIDO
Y SU APLICACIÓN EN
CATÁLISIS*

Procediment d'obtenció d'agregats atòmics d'or de menys de vint àtoms que comprèn, almenys:

- afegir almenys un àcid a la dissolució;
- afegir almenys un dissolvent a la dissolució;
- afegir un compost d'or a la dissolució; i agitar la dita dissolució fins a la formació dels agregats.

Procedimiento de obtención de agregados atómicos de oro de menos de veinte átomos que comprende, al menos:

- añadir al menos un ácido a la disolución;
- añadir al menos un disolvente a la disolución;
- añadir un compuesto de oro a la disolución; y agitar dicha disolución hasta la formación de los agregados.