

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
CARLOS R. OLARTE

ASUNTO	Radicación	08 079 186
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	13

11222

Patente de Invención



Patente de Modelo de
Utilidad

Vía Nacional

Vía PCT (Fase Nacional)



Capítulo I



Capítulo II

No. Solicitud Internacional

PCT/EP2007/050992

Fecha de Presentación Internacional

01/Febrero/2007

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 92 a 147	03/septiembre/2008
Reivindicaciones:	Folios 148 a 153	03/septiembre/2008
Prioridad:	GB 0602237.0	03/febrero/2006
	GB 0608976.7	05/mayo/2006

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (art. 9 d 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

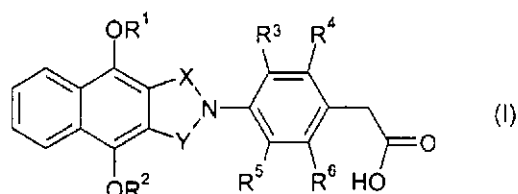
Título de la solicitud: "Derivados del ácido benzo (f) isoindol-2-ilfenil acético como agonistas de EP4".

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar compuestos útiles para tratar enfermedades mediadas por la acción, o pérdida de la acción de la PGE2 en los receptores EP4.

Expediente 08-79186

1er Art 45

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un compuesto de la fórmula (I) y composiciones que lo contienen y procedimientos para sintetizarlo.



El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07D 209/56; A61K 31/41, A61P 3/00 // 13/00 // 15/00 19/00 25/00 29/00 // 37/00.

4. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D 486 literal (d))

El objeto de la reivindicación 17 no es patentable de acuerdo con el Art citado.

5. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 D 486)

El uso de las reivindicaciones 15, 16 y 18 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

6. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Los términos "base adecuada" y "ácido adecuado o mezcla de ácidos" de las reivindicaciones 11 y 12 son relativos por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.

En las reivindicaciones 11-14 no se definen las condiciones bajo las que se desarrollan los procedimientos descritos se solicita definir de acuerdo con el capítulo descriptivo desarrollado, adicionalmente se le solicita aclarar cuál es el "otro Producto" al que pueden llegar mediante estos mismos procedimientos en concordancia con las realizaciones preferidas desarrolladas, ya que el producto definido corresponde al de la fórmula (I).

En la reivindicación 20 se hace referencia a una composición farmacéutica que comprende uno o más agentes terapéuticos adicionales, que implica una gran amplitud del objeto a proteger, se solicita restringir a las preferencias evaluadas en el capítulo descriptivo.

7. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la fecha de Presentación de la Solicitud de Prioridad: febrero 03 de 2006 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Expediente 08-79186

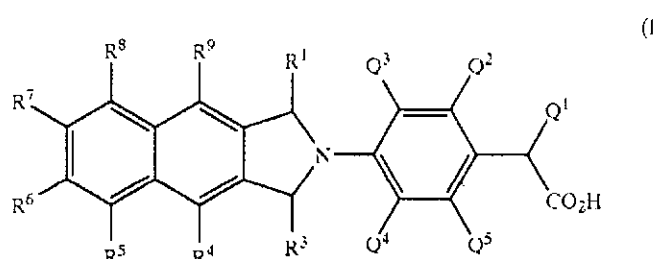
1er Art 45

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 2005/0080527	Benzo F Indole Derivates with Affinity to the EP4 Receptor	14/abril/2005
D2	WO0250033	Benzo(F) isoindol derivatives and their use as EP4 receptor ligands	27/junio/2002
D3		Morrison & Boyd, Química Orgánica, quinta edición, Pearson Addison Weasley	1998

D1

http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?FT=D&date=20050414&DB=EPODOC&locale=en_gb&CC=US&NR=2005080257A1&KC=A1&ND=4

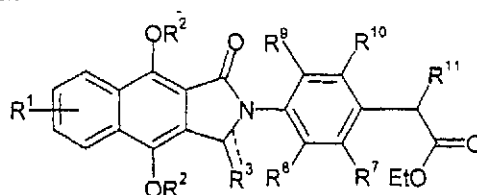
Divulga (Pág.20) un compuesto de la fórmula



D2

http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=es_LP&FT=D&date=20020627&CC=WO&NR=0250033A1&KC=A1

Divulga (Pág.17, esquema2), un procedimiento para la obtención de un compuesto de la fórmula.



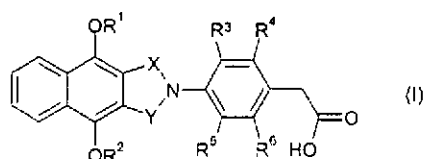
D3

Morrison & Boyd, Química Orgánica, quinta edición, Pearson Addison Weasley, 1998, Pág. 860 1 (a).

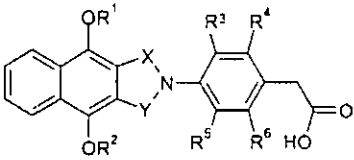
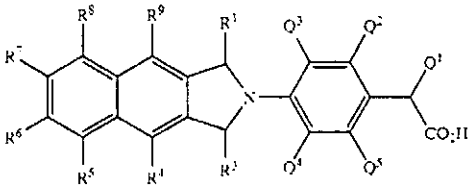
8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

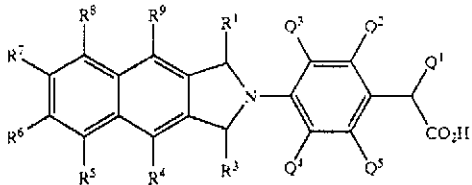
La reivindicación 1 consiste en un compuesto de la fórmula



Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
 (I)	
R1 y R2: Independientemente alquilo C1-4.	R4-R9: Alcoxi C1-6 (Pág.20, reivi.1).
X e Y: CH2 o C=O, al menos uno de X e Y representa C=O.	R1, R3: = son iguales o diferentes y representan O, H (Pág.20, reivi.1).
R3, R4, R5, R6: H ò F	Q2, Q3, Q4, Q5: H o Halógeno (Pág.20, reivi.1).
	Q1: H (Pág.20, reivi.1).

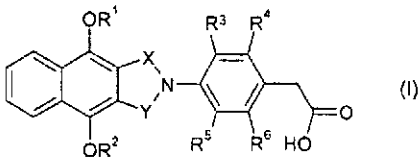
Las características **esenciales** del compuesto de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual da a conocer un compuesto de la fórmula



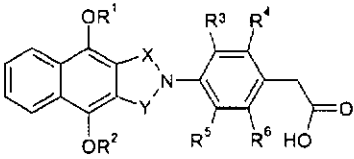
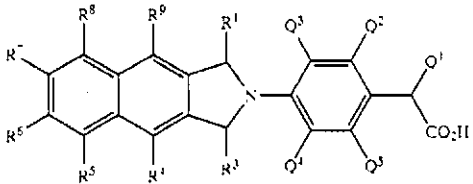
En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva ó carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

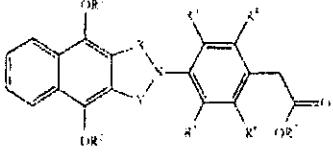
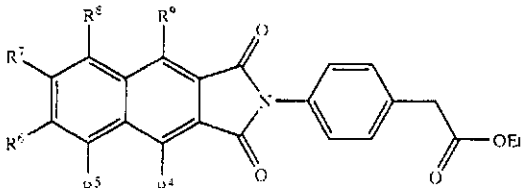
Las reivindicaciones dependientes 2 – 10 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

La reivindicación 11 consiste en un procedimiento para preparar un compuesto de la fórmula (I)



Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

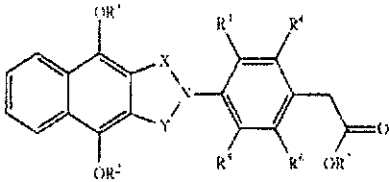
Características esenciales	D1
Procedimiento para preparar un compuesto de la fórmula  (I)	Procedimiento para preparar un compuesto de la fórmula 

Que comprende hacer reaccionar un compuesto de la fórmula  con una base adecuada.	Que comprende hacer reaccionar un compuesto de la fórmula (II)  Con un agente reductor adecuado por separación de isómeros y desprotección (Ej. con una base a elevada temperatura). (Pág.8, párrafos 0193 y 0194).
--	--

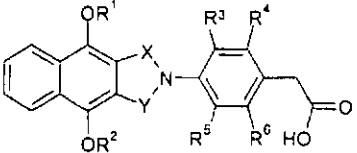
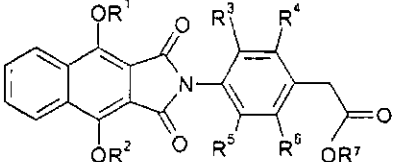
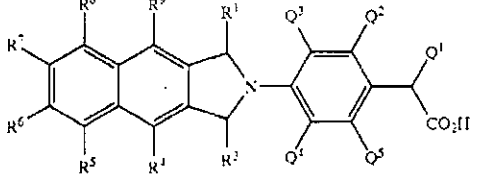
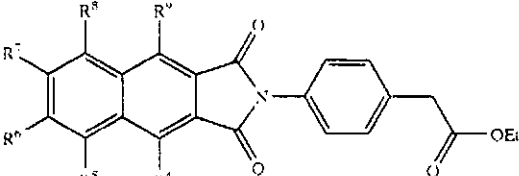
Las características **esenciales** del procedimiento de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual da a conocer un procedimiento en el cual se hace reaccionar un éster del compuesto de la fórmula (II) con una base.

En consecuencia, la reivindicación 11 no es nueva ó carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

La reivindicación 12 consiste en un procedimiento para preparar un compuesto de la fórmula (I)



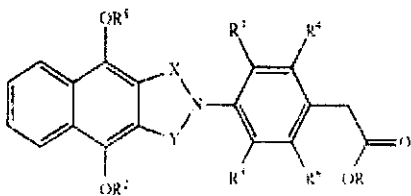
Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Procedimiento para preparar un compuesto de la fórmula  (i) Que comprende hacer reaccionar un compuesto de la fórmula  Un ácido adecuado o una mezcla de ácidos.	Procedimiento para preparar un compuesto de la fórmula  Que comprende hacer reaccionar un compuesto de la fórmula  (III) Con adecuados agentes reductores incluyendo zinc en ácido acético a una temperatura elevada. (Pág.8, párrafos 0193 y 0194).

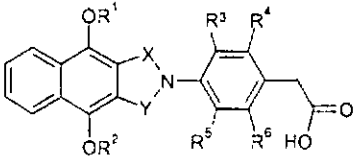
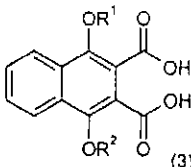
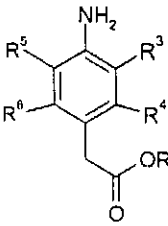
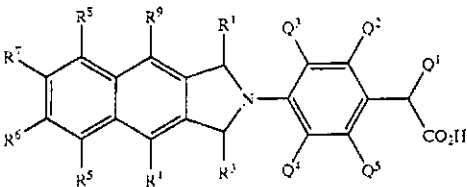
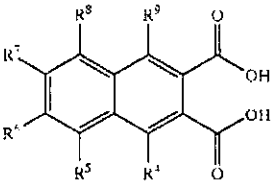
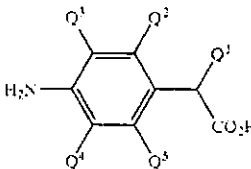
El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 12 porque divulga un procedimiento en el cual se hace reaccionar un éster del compuesto de la fórmula (III) con ácido acético.

En consecuencia, la reivindicación 12 no es nueva ó carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

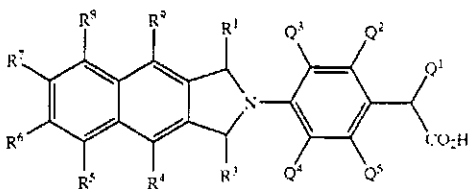
La reivindicación 13 consiste en un procedimiento para preparar un compuesto de la fórmula (I)



Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Procedimiento para preparar un compuesto de la fórmula  (I) Que comprende hacer reaccionar un compuesto de la fórmula  (3) con un compuesto de la formula  R' = H	Procedimiento para preparar un compuesto de la fórmula  Que comprende hacer reaccionar un compuesto de la fórmula  Con un ácido 4-amino fenil acético de la fórmula:  En ácido acético glacial a temperatura elevada (Pág.20-21, reivindicación 9 (A)).

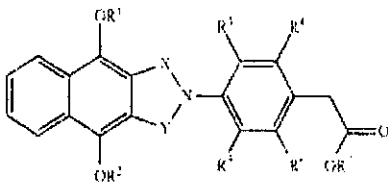
El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 13 porque divulga un procedimiento en el cual se hace reaccionar un derivado del ácido naftalen 2,3 dicarboxílico con un derivado del ácido 4-amino fenil acético para formar el compuesto de la fórmula



En consecuencia, la reivindicación 13 no es nueva ó carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 14 consiste en un procedimiento para preparar un compuesto de la fórmula (I)

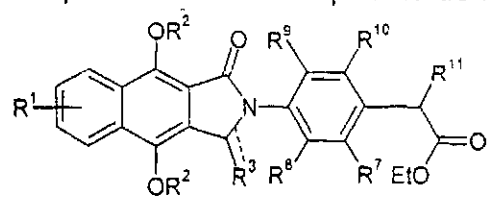


Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D2
Procedimiento para preparar un compuesto de la fórmula (I) Que comprende hacer reaccionar un compuesto de la fórmula (4) con un compuesto de la formula R' = H	Procedimiento para preparar un compuesto de la fórmula Que comprende hacer reaccionar un compuesto de la fórmula Con un compuesto de la fórmula: P R11 = H (Pág.17, esquema 2).

El documento D2 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 14 porque divulga un procedimiento en el cual se

hace reaccionar un derivado de naftofuran 1,3 dionaco con un derivado del ácido 4-amino fenil acético para formar el compuesto de la fórmula



La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 14 y el procedimiento de D2 consiste en que en éste último se emplea como reactivo de la reacción un éster derivado del ácido 4-amino fenil acético.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 14 y el procedimiento de D3 (Pág.860, 1 (a)) consiste que en éste documento solamente se evidencia el paso de éster a ácido carboxílico.

El efecto que logra el incluir esta característica es que permite producir el compuesto de la fórmula (I).

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar el procedimiento conocido en D2 para conseguir el paso del éster a ácido del producto de la fórmula (I).

Sin embargo, la utilización de la hidrólisis para sintetizar el producto de la reivindicación 14, ya está divulgada en el documento D3 que se refiere a una hidrólisis de ésteres para conseguir ácidos carboxílicos como el de la fórmula (I) .

En consecuencia, el la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la hidrólisis de D3 como paso final de D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Conclusión:

Las reivindicaciones 1, 11-13 no cumplen el requisito de novedad (Art. 16). La reivindicación 14 cumple con el requisito de novedad (Art.16) pero no cumple con nivel inventivo.

9. Conclusión

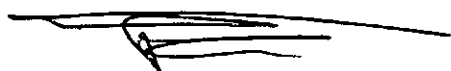
Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2005/0080527	1 – 10, 11 - 13	Novedad
D2	WO0250033	14	Nivel inventivo
D3	Morrison & Boyd, Química Orgánica, quinta edición, Pearson Addison Weasley	14	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para (60) días y presentarla por escrito.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

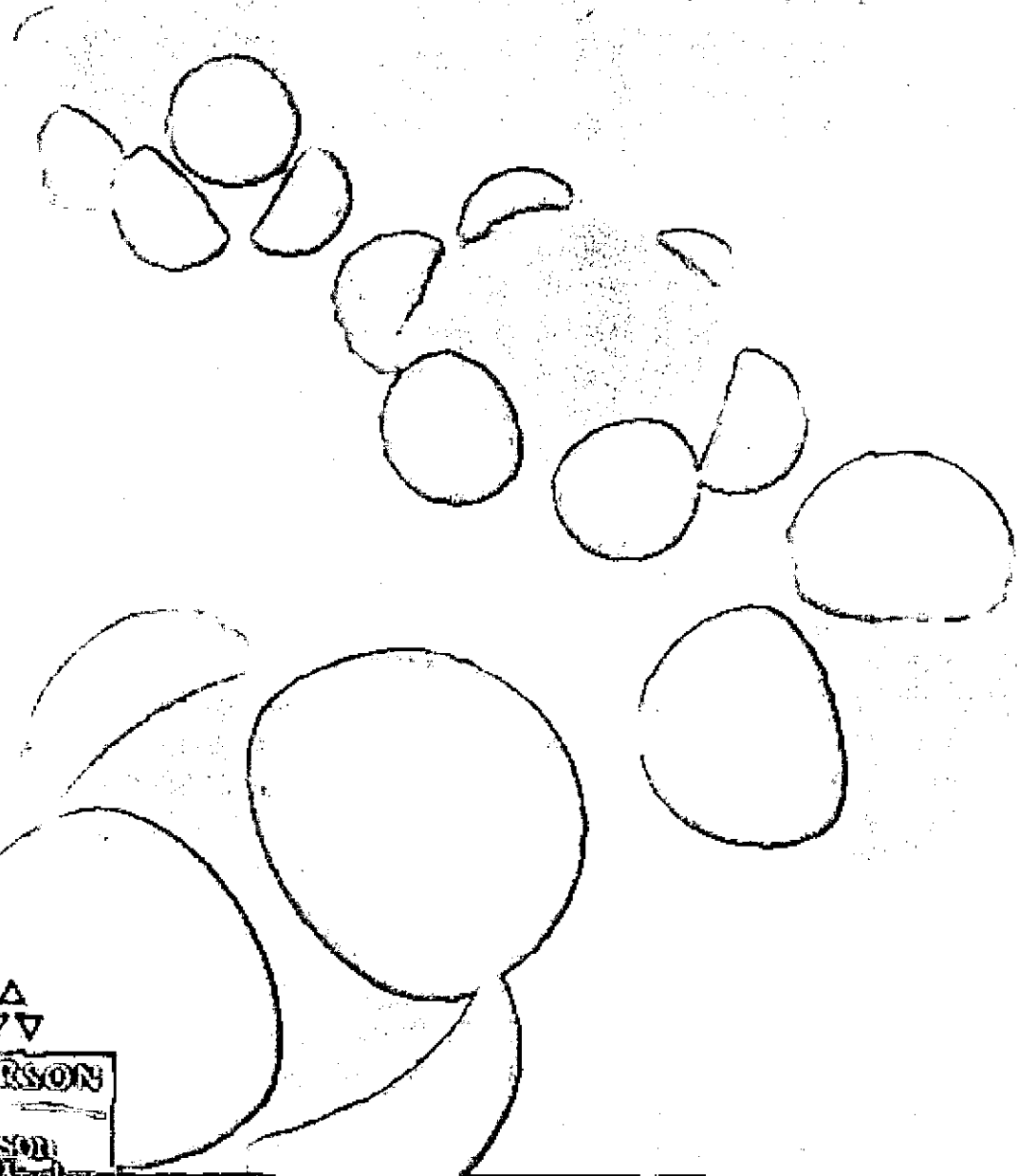
El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

~~127 JUN. 2012~~

Elaborado por: Juan Pablo Ramos Piñeros 
Revisado por: Consuelo Leguizamón Leguizamón 

MORRISON Y BOYD

STREET 1000
CITY 1000
STATE 1000



QUIMICA ORGANICA

Quinta edición

Robert Thornton Morrison

Robert Neilson Boyd

New York University

Versión en español de

Rosa Zugazagoitia Herranz

Universidad Autónoma Metropolitana,

Unidad Xochimilco, México

y

Peter Fiedler

Universidad Técnica Federico Santamaría,

Valparaíso, Chile

Con la colaboración de

Cristina Rock

Universidad Nacional Autónoma de México

Versión en español de la obra titulada *Organic Chemistry, Fifth Edition*, de Robert Thornton Morrison y Robert Neilson Boyd, publicada originalmente en inglés por Allyn and Bacon, Inc., Boston, Massachusetts, E.U.A. Copyright ©, 1987, 1983, 1973, 1966, 1959.

Esta edición en español es la única autorizada.

© 1976, 1985 por Fondo Educativo Interamericano, S.A. de C.V.
© 1980 por Addison Wesley Iberoamericana S.A.

D.R.© 1998 por Addison Wesley Longman de México S.A. de C.V.

Atzacotruco Núm. 500-5° Piso
Col. Industrial Atoto
53519, Naucalpan de Juárez, Edo. de México

CNIEM 1031

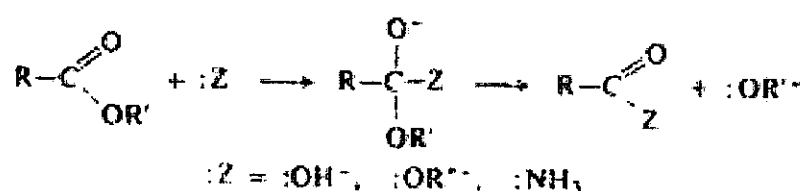
Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de esta publicación pueden reproducirse, registrarse o transmitirse, por un sistema de recuperación de información, de ninguna forma, ni por ningún medio, sea electrónico, mecánico, fotoquímico, magnético o electroóptico, por fotocopia, grabación o cualquier otro, sin permiso previo por escrito del editor. El préstamo, alquiler o cualquier otra forma de cesión de uso de este ejemplar requerirá también la autorización del editor o de sus representantes.

ISBN 968 444 340 4

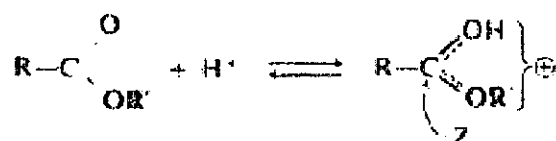
Impreso en México. Printed in Mexico

24.16 Reacciones de ésteres

Los ésteres sufren la sustitución nucleofílica característica de los derivados de ácidos carboxílicos. El ataque ocurre en el carbono carbonílico deficiente en electrones, y da como resultado el remplazo del grupo OR' por $-OH$, $-OR''$ o $-NH_2$:



A veces, estas reacciones se efectúan en presencia de ácido. En estas reacciones catalizadas por ácido, H^+ se une al oxígeno carbonílico, por lo que el carbono correspondiente es aún susceptible al ataque nucleofílico.

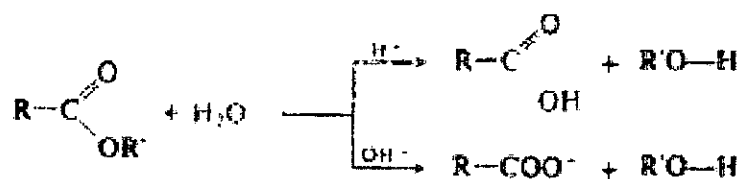


Catálisis ácida:
deja al carbono más
susceptible a un
ataque nucleofílico

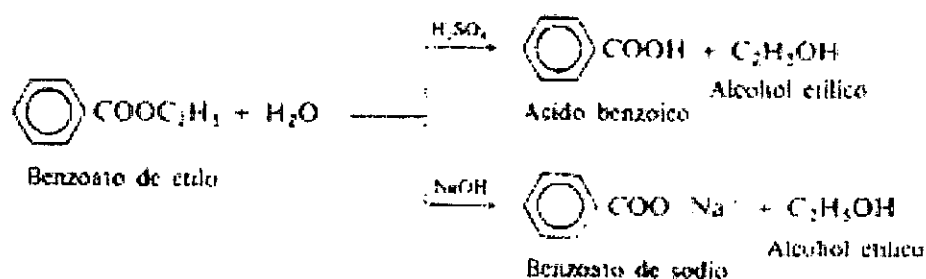
REACCIONES DE ÉSTERES

1. Conversión a ácidos y derivados de ácidos

(a) Conversión a ácidos. Hidrólisis. Estudiadas en las secciones 24.17 y 24.18.



Ejemplo:



CONT.