

**C07 QUIMICA ORGANICA [2]**

- (1) En la presente clase, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:
  - “preparación”, cubre la purificación, la separación, la estabilización o el empleo de aditivos a menos que no esté previsto un lugar separado para ellos. [4]
- (2) La actividad biocida, la actividad de repulsión o de atracción de animales perniciosos o la actividad de regulación del crecimiento de los vegetales, presentada por compuestos o preparaciones, está clasificada además en la subclase A01P. [8]
- (3) En las subclases C07C Hasta C07K y dentro de cada una de estas subclases, salvo indicación en contra, y con la excepción mencionada más abajo, un compuesto está clasificado en el último lugar apropiado. Por ejemplo, 2-butil-piridina, que contiene una cadena acíclica y un heterociclo, se clasifica sólo como un compuesto heterocíclico, en la subclase C07D. En general, y salvo indicación en contra (tal como la mencionada en los grupos C07C 59/58, C07C 59/70), las expresiones “acíclicos” y “alifáticos” son utilizadas para describir compuestos que no tienen ningún ciclo; si tiene un ciclo, el compuesto está clasificado, siguiendo la regla del último lugar, en el último grupo para los compuestos cicloalifáticos o aromáticos, si tales grupos existen. Dos compuestos que existen en forma de tautómeros están clasificados como si estuvieran en la forma enunciada en último lugar en el sistema, a menos que la otra forma no esté expresamente mencionada anteriormente en el sistema.
- (4) Las invenciones que tratan de compuestos químicos y sus preparaciones están clasificadas en los grupos previstos para el tipo de compuesto preparado. Los procesos de preparación pueden también estar clasificados en los grupos previstos para los tipos de reacciones empleadas, cuando tales grupos existen. Los procesos generales para la preparación de una clase de compuestos relativa a varios grupos principales, están clasificados en los grupos previstos para los métodos empleados, cuando tales grupos existen. Los compuestos preparados pueden también ser clasificados en los grupos previstos para estos tipos de compuestos.
- (5) En la presente clase, salvo indicación en contra, los compuestos que contienen grupos carboxilo o tiocarboxilo están clasificados con los ácidos carboxílicos o tiocarboxílicos correspondientes, salvo si la “regla del último lugar” (ver la nota (3) anterior) impone clasificar de otra forma; siendo un grupo carboxilo un átomo de carbono con tres enlaces, y no más de tres, a heteroátomos, distintos de los átomos de nitrógeno de los grupos nitro o nitroso, con al menos un enlace múltiple a un mismo heteroátomo y siendo un grupo tiocarboxilo un grupo carboxilo con al menos un enlace a un átomo de azufre, p. ej. amidas o nitrilos de ácidos carboxílicos están clasificados con los ácidos correspondientes. [5]
- (6) Salvo si están previstas en otro lugar, las sales de un compuesto están clasificadas con ese compuesto, p. ej. un clorhidrato de anilina está clasificado como si sólo contuviera carbono, hidrógeno y nitrógeno (en C07C 211/46), un malonato de sodio está clasificado con el ácido malónico (C07C 55/08), y un mercaptido está clasificado con el mercaptano. Los quelatos metálicos están clasificados de la misma manera. Del mismo modo los alcoholatos y fenatos metálicos están clasificados en C07C y no en C07F, los alcoholatos en C07C 31/28 Hasta C07C 31/32 y los fenatos con los fenoles correspondientes en C07C 39/235 ó C07C 39/44. Las sales aductos o complejos formados entre varios compuestos orgánicos están clasificados con cada uno de los compuestos que forman las sales aductor o complejos. [2]

**C07B PROCESOS GENERALES DE QUIMICA ORGANICA; SUS APARATOS** (preparación de ésteres de ácidos carboxílicos por telomerización C07C 67/47; procesos para la preparación de compuestos macromoleculares, p.ej. telomerización C08F, C08G)

- (1) En la presente subclase, el grupo funcional ya presente en un resto que se introduce y que no está directamente implicado en la reacción química, no se considera como grupo funcional formado o introducido a consecuencia de la reacción química. [4]
- (2) En la presente subclase, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:
  - “separación” significa la separación solamente para el aislamiento de compuestos orgánicos. [4]
- (3) Cuando se clasifique en esta subclase, también se clasifica en el grupo B01D 15/08 si la materia de interés general relativa a cromatografía está concernida. [8]
- (4) En la presente subclase, salvo indicación en contra, una invención está clasificada en el último lugar apropiado según el tipo de reacción utilizada, teniendo en cuenta el enlace o el grupo funcional formado o introducido a consecuencia de la reacción química. [4]

**Esquema general**

REDUCCION, EN GENERAL .....	31/00	REACCIONES CON FORMACION O	
OXIDACION, EN GENERAL .....	33/00	INTRODUCCION DE GRUPOS	
REACCIONES CON FORMACION O		FUNCIONALES QUE CONTIENEN	
INTRODUCCION DE GRUPOS		HETEROATOMOS	
FUNCIONALES QUE CONTIENEN			
HETEROATOMOS			
		Halogenación.....	39/00
Cambio en el tipo de enlace entre		Grupos que contienen oxígeno .....	41/00
dos átomos de carbono ya		Grupos que contienen nitrógeno.....	43/00
directamente unidos .....	35/00	Grupos que contienen azufre .....	45/00
Formación de nuevos enlaces		Otros grupos .....	47/00
carbono- carbono o ruptura de		REACCIONES DE GRIGNARD .....	49/00
enlaces carbono- carbono existentes .....	37/00	INTRODUCCION DE GRUPOS	
		PROTECTORES O ACTIVADORES NO	
		PREVISTOS EN LOS GRUPOS	
		PRECEDENTES .....	51/00

SINTESIS ASIMETRICAS .....	53/00
RACEMIZACION, INVERSION .....	55/00
SEPARACION, PURIFICACION, ESTABILIZACION, EMPLEO DE ADITIVOS .....	57/00, 63/00

INTRODUCCION DE ISOTOPOS .....	59/00
PRODUCCION DE RADICALES LIBRES ORGANICOS .....	60/00
OTROS PROCESOS GENERALES .....	61/00

**31/00 Reducción, en general [4]**

**33/00 Oxidación, en general [4]**

**Reacciones sin formación ni introducción de grupos funcionales que contienen heteroátomos [4]**

**35/00 Reacciones sin formación ni introducción de grupos funcionales que contienen heteroátomos, que implican un cambio en el tipo de enlace entre dos átomos de carbono ya directamente unidos [4]**

35/02 . Reducción [4]

35/04 . Deshidrogenación [4]

35/06 . Descomposición, p. ej. eliminación de halógenos, de agua o de haluros de hidrógeno [4]

35/08 . Isomerización [4]

**37/00 Reacciones sin formación ni introducción de grupos funcionales que contienen heteroátomos, que implican o bien la formación de un enlace carbono-carbono entre dos átomos de carbono que no están ya directamente unidos, o bien la separación de dos átomos de carbono directamente unidos [4]**

37/02 . Adición [4]

37/04 . Sustitución [4]

37/06 . Descomposición, p. ej. eliminación de dióxido de carbono [4]

37/08 . Isomerización [4]

37/10 . Ciclación [4]

37/12 . . Reacciones de Diels-Alder [4]

**Reacciones con formación o introducción de grupos funcionales que contienen heteroátomos [4]**

**39/00 Halogenación [4]**

**41/00 Formación o introducción de grupos funcionales que contienen oxígeno [4]**

41/02 . de grupos hidroxilo u O-metal [4]

41/04 . de grupos éter, acetal o cetal [4]

41/06 . de grupos carbonilo [4]

41/08 . de grupos carboxilo o sus sales, haluros o anhídridos [4]

41/10 . . Sales, haluros o anhídridos de grupos carboxilo [4]

41/12 . de grupos ésteres de ácidos carboxílicos [4]

41/14 . de grupos peróxido o hidropéroxido [4]

**43/00 Formación o introducción de grupos funcionales que contienen nitrógeno [4]**

43/02 . de grupos nitro o nitroso [4]

43/04 . de grupos amino [4]

43/06 . de grupos amido [4]

43/08 . de grupos ciano [4]

43/10 . de grupos isocianato [4]

**45/00 Formación o introducción de grupos funcionales que contienen azufre [4]**

45/02 . de grupos sulfo o sulfonildioxi [4]

45/04 . de grupos sulfonilo o sulfínilo [4]

45/06 . de grupos mercapto o sulfuro [4]

**47/00 Formación o introducción de grupos funcionales no previstos por los grupos C07B 39/00 Hasta C07B 45/00 [4]**

**49/00 Reacciones de Grignard [4]**

**51/00 Introducción de grupos protectores o activadores no previstos por los grupos C07B 31/00 Hasta C07B 49/00 [4]**

**53/00 Síntesis asimétricas [4]**

**55/00 Racemización; Inversión completa o parcial [4]**

**57/00 Separación de compuestos ópticamente activos [4]**

**59/00 Introducción de isótopos de elementos en los compuestos orgánicos [4]**

**60/00 Producción de radicales libres orgánicos [2011.01]**

**61/00 Otros procesos generales [4]**

**Purificación; Separación; Empleo de aditivos [4]**

**63/00 Purificación; Separación adaptada especialmente con el objetivo de recuperar los compuestos orgánicos (separación de compuestos ópticamente activos C07B 57/00); Empleo de aditivos; Empleo de aditivos [4]**

63/02 . por un tratamiento que produce una modificación química [4]

63/04 . Empleo de aditivos [4]

**C07C**

**COMPUESTOS ACICLICOS O CARBOCICLICOS** (preparación de compuestos macromolecularesC08F; producción de compuesto orgánicos por electrolisis o electroforesisC25B 3/00,C25B 7/00)

- (1) En la presente subclase, las expresiones siguientes tienen la significación abajo indicada:
  - “puenteados” indica la presencia de al menos una fusión distinta a las de orto, peri o espiro;
  - dos ciclos están “condensados” si comparten al menos un miembro cíclico, es decir, que los ciclos “espiro” y “puenteados” se consideran como condensados;
  - “sistema cíclico condensado” es un sistema cíclico en el cual todos los ciclos están condensados entre ellos;
  - “número de ciclos”, en un sistema cíclico condensado, es igual al número de cortes necesarios para convertir el sistema cíclico en una cadena acíclica;
  - “quinonas” son compuestos derivados de compuestos que contienen un ciclo aromático de seis miembros o un sistema que tiene ciclos aromáticos de seis miembros (este sistema pudiendo estar condensado o no) reemplazando dos o cuatro grupos  $\text{CH}$  de los ciclos aromáticos de seis miembros por grupos  $\text{C=O}$  y suprimiendo uno o dos enlaces dobles carbono-carbono, respectivamente, y reorganizando los dobles enlaces carbono-carbono que quedan para obtener un ciclo o un sistema cíclico con enlaces dobles alternos, incluyendo los enlaces carbono-oxígeno; esto significa que la acenaftoquinona o la alcanforquinona no son considerados como quinonas. [5]
- (2) Es importante tener en cuenta la Nota (3) después de la claseC07, la cuál establece que la regla de prioridad del último lugar se aplica en esta clase, es decir, entre las subclasesC07C Hasta C07Ky dentro de estas subclases. [8]
- (3) La actividad terapéutica de los compuestos se clasifica además en la subclaseA61P. [7]
- (4) Cuando se clasifique en esta subclase, también se clasifica en el grupoB01D 15/08si materia de interés general relativa a cromatografía está concernida. [8]
- (5) En la presente subclase, salvo indicación en contra, un proceso está clasificado en el último lugar apropiado. [3]
- (6) En la presente subclase, salvo indicación en contra, los “compuestos de amonio cuaternario” están clasificados con los “compuestos nitrogenados no cuaternizados” correspondientes. [5]
- (7) Para la clasificación de compuestos en los gruposC07C 1/00 Hasta C07C 71/00yC07C 401/00 Hasta C07C 409/00:
  - un compuesto está clasificado considerando la molécula en su conjunto (regla de la “aproximación global de la molécula”);
  - un compuesto se considera saturado si no contiene átomos de carbono unidos entre ellos por enlaces múltiples;
  - un compuesto se considera insaturado si contiene átomos de carbono unidos entre ellos por enlaces múltiples, lo que incluye los ciclos aromáticos de seis miembros;
 salvo indicación en contra o si esto puede deducirse de la subdivisión, como en el grupoC07C 69/00, ej. C07C 69/712.
- (8) Para la clasificación de compuestos en los gruposC07C 201/00 Hasta C07C 395/00, es decir, una vez que el grupo funcional se ha determinado según la “regla del último lugar”, un compuesto está clasificado según los principios siguientes:
  - los compuestos están clasificados según la naturaleza del átomo de carbono al que está unido el grupo funcional;
  - una estructura carbonada es un átomo de carbono, distinto de un átomo de carbono de un grupo carboxilo, o una cadena de átomos de carbono unidos entre ellos; una estructura carbonada se considera como estando terminada por todo enlace a un elemento distinto del carbono o a un átomo de carbono de un grupo carboxilo;
  - cuando la molécula contiene varios grupos funcionales, se consideran sólo los grupos funcionales unidos a la misma estructura carbonada que la determinada primero;
  - una estructura carbonada se considera saturada si no contiene átomos de carbono unidos entre ellos por enlaces múltiples;
  - una estructura carbonada se considera insaturada si contiene átomos de carbono unidos entre ellos por enlaces múltiples, lo que incluye los ciclos aromáticos de seis miembros. [5]

**Esquema general****COMPUESTOS QUE CONTIENEN SOLAMENTE CARBONO E HIDROGENO**

Preparación .....	1/00,2/00, 4/00,5/00,6/00
Purificación, separación, estabilización .....	7/00
Compuestos	
alifáticos.....	9/00,11/00
cicloalifáticos, aromáticos.....	13/00,15/00

**COMPUESTOS QUE CONTIENEN CARBONO Y HALOGENOS, CON O SIN HIDROGENO**

Preparación .....	17/00
Compuestos	
alifáticos.....	19/00,21/00
cicloalifáticos, aromáticos.....	22/00,23/00, 25/00

**COMPUESTOS QUE CONTIENEN CARBONO Y OXIGENO, CON O SIN HIDROGENO Y HALOGENOS**

Preparación	simultánea de más de una clase de compuestos conteniendo oxígeno .....	27/00
	de alcoholes; de fenoles .....	29/00;37/00
	de éteres o acetales; de aldehídos y cetonas .....	41/00;45/00
	de quinonas .....	46/00
	de ácidos carboxílicos, sus sales o anhídridos.....	51/00
	de ésteres de ácidos carboxílicos.....	67/00
	de ésteres de los ácidos carbónico o halofórmico .....	68/00
Compuestos		
	con grupo(s) OH enlazado(s): alifáticamente.....	31/00,33/00
	cicloalifáticamente.....	35/00

con grupo(s) OH enlazado(s)	
aromáticamente .....	39/00
éteres, acetales, ortoésteres;	
aldehídos; cetonas .....	43/00;47/00; 49/00
Quinonas .....	50/00
ácidos carboxílicos	
acíclicos .....	53/00,55/00, 57/00,59/00
cíclicos .....	61/00,62/00, 63/00,65/00,66/00
Esteres .....	69/00,71/00

#### COMPUESTOS QUE CONTIENEN CARBONO Y NITROGENO, CON O SIN HIDROGENO, HALOGENOS Y OXIGENO

##### Preparación

de aminas.....	209/00
de hidroxiaminas, aminoéteres o aminoésteres .....	213/00
de aminoaldehídos, aminocetonas, aminoquinonas.....	221/00
de ácidos aminocarboxílicos.....	227/00
de amidas de ácidos carboxílicos .....	231/00
de nitrilos de ácidos carboxílicos .....	253/00
de derivados de hidrazina .....	241/00
de compuestos que contienen dobles enlaces carbono- nitrógeno, p. ej. iminas, hidrazonas, isocianatos.....	249/00,263/00
de derivados de ácidos carbámicos.....	269/00
de urea o sus derivados.....	273/00
de guanidina o sus derivados .....	277/00
de compuestos nitrados o nitrosados o de ésteres de ácidos nítrico o nitroso .....	201/00

##### Compuestos

en los que el nitrógeno está unido a carbono o a carbono y a hidrógeno	
Aminas.....	211/00
Hidroxiaminas; Aminoéteres; Aminoésteres .....	215/00,217/00, 219/00
Aminoaldehídos, aminocetonas, aminoquinonas.....	223/00,225/00
Ácidos aminocarboxílicos.....	229/00
Amidas de ácidos carboxílicos.....	233/00,235/00, 237/00
Compuestos que contienen uno o varios dobles enlaces carbono- nitrógeno, p. ej. iminas.....	251/00
Nitrilos de ácidos carboxílicos.....	255/00
Amidinas, iminoéteres .....	257/00
Ácidos hidroxámicos .....	259/00
Derivados de ácido cianico o isocianico.....	261/00,265/00

Diimidias carbónicas.....	267/00
Ácidos carbámicos .....	271/00
Ureas .....	275/00
Guanidinas .....	279/00
en los que el nitrógeno está unido a halógenos.....	239/00
en los que el nitrógeno está unido a oxígeno	
Compuestos nitrados o nitrosados .....	205/00,207/00
Nitritos o nitratos.....	203/00
Hidroxilaminas .....	239/00
Oximas .....	251/00

##### en los que el nitrógeno está unido a otro nitrógeno

Hidrazinas, hidrazidas .....	243/00
Semicarbazatos, semicarbazidas.....	281/00
Compuestos azoicos, compuestos diazoicos .....	245/00
Hidrazonas, hidrazidas .....	251/00,257/00
Semicarbazonas .....	281/00
Compuestos N-nitrados o N-nitrosados .....	243/00

##### que contienen cadenas de tres átomos de nitrógeno unidos entre ellos

Triazenos .....	245/00
Azidas.....	247/00

##### Otros compuestos que contienen nitrógeno.....

#### COMPUESTOS QUE CONTIENEN CARBONO JUNTO CON AZUFRE, SELENIO O TELURO, CON O SIN HIDROGENO, HALOGENOS, OXIGENO O NITROGENO

##### Preparación

de derivados de ácidos sulfúricos o sulfónicos .....	303/00
de mercaptanos, tiofenoles, sulfuros o polisulfuros.....	319/00
de sulfonas o sulfóxidos .....	315/00

##### Compuestos

##### en los que el azufre está unido a oxígeno

Esteres de ácidos sulfurosos o sulfúricos.....	301/00,305/00
Ácidos sulfónicos o sus derivados .....	309/00
Ácidos sulfénicos o sulfínicos o sus derivados .....	313/00
Sulfonas, sulfóxidos .....	317/00

##### en los que el azufre está unido a carbono

Mercaptanos, tiofenoles, sulfuros o polisulfuros .....	321/00,323/00
Tioaldehídos, tiocetonas .....	325/00
Ácidos tiocarboxílicos o sus derivados .....	327/00
Ácidos tiocarbónicos o sus derivados .....	329/00
Tiocianatos, isotiocianatos.....	331/00

Acidos tiocarbámicos o sus derivados .....	333/00
Tioureas .....	335/00
Tiosemicarbazidas o tiosemicarbazonas .....	337/00
en los que el azufre está unido a nitrógeno	
Sulfonamidas .....	311/00
Sulfenamidas, sulfinamidas, sulfenilcarbamatos o sulfenilureas .....	313/00
Amidas de ácidos sulfúricos .....	307/00
Otros compuestos que contienen azufre .....	381/00

Compuestos que contienen selenio .....	391/00
Compuestos que contienen telurio .....	395/00

PRODUCTOS DE IRRADIACION DEL COLESTEROL .....	401/00
DERIVADOS DEL CICLOHEXANO O DEL CICLOHEXENO, QUE TIENEN UNA CADENA LATERAL INSATURADA CON AL MENOS CUATRO ATOMOS DE CARBONO .....	403/00
PROSTAGLANDINAS O SUS DERIVADOS .....	405/00
PEROXIDOS; PERACIDOS	
Preparación .....	407/00
Compuestos .....	409/00

### Hidrocarburos [3]

<b>1/00</b>	<b>Preparación de hidrocarburos a partir de uno o varios compuestos, cuando alguno de ellos no es un hidrocarburo</b>
1/02	. a partir de óxidos de carbono (preparación de mezclas líquidas de hidrocarburos de composición no definida C10G 2/00; de gas natural de síntesis C10L 3/06) [5]
1/04	. . a partir de monóxido de carbono con hidrógeno
1/06	. . . en presencia de compuestos orgánicos, p. ej. hidrocarburos
1/08	. . . Isosíntesis
1/10	. . a partir de monóxido de carbono con vapor de agua
1/12	. . a partir de anhídrido carbónico con hidrógeno
1/20	. a partir de compuestos orgánicos que contienen solamente átomos de oxígeno como heteroátomos
1/207	. . a partir de compuestos carbonilo [5]
1/213	. . . por escisión de ésteres [5]
1/22	. . por reducción
1/24	. . por eliminación de agua
1/247	. . por escisión de éteres cíclicos [3]
1/26	. a partir de compuestos orgánicos que contienen solamente átomos de halógeno como heteroátomos
1/28	. . por ciclación
1/30	. . por eliminación de elementos de haluro de hidrógeno a partir de una sola molécula
1/32	. a partir de compuestos que contienen heteroátomos distintos al oxígeno o halógenos, o en adición a ellos [3]
1/34	. . por reacción de fosfinas con aldehídos o cetonas, p. ej. reacción de Wittig [3]
1/36	. por escisión de ésteres (C07C 1/213, C07C 1/30 tienen prioridad) [3,5]
<b>2/00</b>	<b>Preparación de hidrocarburos a partir de hidrocarburos que tienen menor número de átomos de carbono [3]</b>
2/02	. por adición de hidrocarburos insaturados [3]
2/04	. . por oligomerización de hidrocarburos insaturados bien definidos, sin formación de ciclo [3]
2/06	. . . de alquenos, es decir, de hidrocarburos acíclicos con un solo enlace doble carbono-carbono [3]
2/08	. . . . Procesos catalíticos [3]
2/10	. . . . con óxidos metálicos [3]

2/12	. . . . con aluminosilicatos cristalinos, p. ej. con tamices moleculares [3]
2/14	. . . . con ácidos inorgánicos; con sales o anhídridos de ácido [3]
2/16	. . . . Acidos del azufre; Sus sales; Oxidos de azufre [3]
2/18	. . . . Acidos de fósforo; Sus sales; Oxidos de fósforo [3]
2/20	. . . . Acidos de halógeno; Sus sales [3]
2/22	. . . . Haluros de metal; Sus complejos con compuestos orgánicos [3]
2/24	. . . . con metales [3]
2/26	. . . . con hidruros o compuestos orgánicos (C07C 2/22 tiene prioridad) [3]
2/28	. . . . con resinas cambiadoras de iones [3]
2/30	. . . . que tienen un enlace metal-carbono; Hidruros metálicos [3]
2/32	. . . . en forma de complejos, p. ej. acetil-acetonatos [3]
2/34	. . . . Complejos metal-hidrocarburo [3]
2/36	. . . . en forma de fosfinas, arsinas, estilbinas o bismutinas [3]
2/38	. . . de dienos o alquinos [3]
2/40	. . . de dienos conjugados [3]
2/42	. . Homo- o co-oligomerización con formación de ciclo, que no sea reacción de Diels-Alder [3]
2/44	. . . solamente de dienos conjugados [3]
2/46	. . . . Procesos catalíticos [3]
2/48	. . . solamente de hidrocarburos con un enlace triple carbono-carbono [3]
2/50	. . Reacción de Diels-Alder [3]
2/52	. . . Procesos catalíticos [3]
2/54	. por adición de hidrocarburos insaturados a hidrocarburos saturados, o a hidrocarburos con un ciclo aromático de seis miembros que no tienen más insaturación que la del ciclo aromático [3]
2/56	. . Adición a hidrocarburos acíclicos [3]
2/58	. . . Procesos catalíticos [3]
2/60	. . . . con haluros [3]
2/62	. . . . con ácidos [3]
2/64	. . Adición a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [3]
2/66	. . . Procesos catalíticos [3]
2/68	. . . . con haluros [3]
2/70	. . . . con ácidos [3]

- 2/72 . . Adición a un átomo de carbono no aromático de hidrocarburos con un ciclo aromático de seis miembros [3]
- 2/74 . por adición con hidrogenación simultánea [3]
- 2/76 . por condensación de hidrocarburos con eliminación parcial de hidrógeno [3]
- 2/78 . . Procesos en los que tiene lugar una combustión parcial [3]
- 2/80 . . Procesos en los que intervienen medios eléctricos [3]
- 2/82 . . por acoplamiento oxidante [3]
- 2/84 . . . catalítico [3]
- 2/86 . por condensación de un hidrocarburo y de un compuesto que no sea hidrocarburo [3]
- 2/88 . . Reacciones de crecimiento con eliminación [3]
- 4/00 Preparación de hidrocarburos a partir de hidrocarburos que tienen mayor número de átomos de carbono [3]**
- 4/02 . por craking de un solo hidrocarburo o de una mezcla de hidrocarburos individualmente definidos o de una fracción de hidrocarburos normalmente gaseosa [3]
- 4/04 . . Procesos térmicos [3]
- 4/06 . . Procesos catalíticos [3]
- 4/08 . por eliminación de una parte alifática o cicloalifática de la molécula [3]
- 4/10 . . a partir de hidrocarburos acíclicos [3]
- 4/12 . . a partir de hidrocarburos con un ciclo aromático de seis miembros, p. ej. a partir del propiltolueno para obtener viniltolueno [3]
- 4/14 . . . teniendo lugar la escisión en un enlace alifático-aromático [3]
- 4/16 . . . . Procesos térmicos [3]
- 4/18 . . . . Procesos catalíticos [3]
- 4/20 . . . . formándose hidrógeno in situ, p. ej. a partir de vapor de agua [3]
- 4/22 . por despolimerización en el monómero de origen, p. ej. despolimerización del dicitopentadieno para obtener ciclopentadieno [3]
- 4/24 . por escisión de un enlace alifático-alifático de compuestos alifáticos poliaril-sustituídos, p. ej. por escisión del difenil-1,4 butano para obtener estireno [3]
- 4/26 . por escisión de un enlace entre ciclos aromáticos de seis miembros no condensados de compuestos poliarílicos, p. ej. por escisión del bifenilo para obtener benceno [3]
- 5/00 Preparación de hidrocarburos a partir de hidrocarburos que contienen igual número de átomos de carbono**
- 5/02 . por hidrogenación
- 5/03 . . de enlaces dobles carbono-carbono no aromáticos [3]
- 5/05 . . . Hidrogenación parcial [3]
- 5/08 . . de enlaces triples carbono-carbono
- 5/09 . . . en enlaces dobles carbono-carbono [3]
- 5/10 . . de ciclos aromáticos de seis miembros
- 5/11 . . . Hidrogenación parcial [3]
- 5/13 . . con isomerización simultánea [3]
- 5/22 . por isomerización (con hidrogenación simultánea C07C 5/13)
- 5/23 . . Reorganización de enlaces carbono-carbono insaturados [3]
- 5/25 . . . Desplazamiento de enlaces dobles carbono-carbono [3]
- 5/27 . . Reorganización de los átomos de carbono en el esqueleto hidrocarbonado [3]
- 5/29 . . . por modificación del número de átomos de carbono en un ciclo conservando el número de ciclos [3]
- 5/31 . . . por modificación del número de ciclos [3]
- 5/32 . por deshidrogenación con formación de hidrógeno libre [2]
- 5/327 . . Formación de enlaces dobles carbono-carbono solamente no aromáticos [3]
- 5/333 . . . Procesos catalíticos [3]
- 5/35 . . Formación de enlaces triples carbono-carbono solamente [3]
- 5/367 . . Formación de un ciclo aromático de seis miembros a partir de un ciclo de seis miembros ya existente, p. ej. deshidrogenación del etilciclohexano a etilbenceno [3]
- 5/373 . . con isomerización simultánea [3]
- 5/387 . . . de compuestos cíclicos no conteniendo más que un ciclo de seis miembros en compuestos conteniendo un ciclo aromático de seis miembros [3]
- 5/393 . . . con ciclación en un ciclo aromático de seis miembros, p. ej. deshidrogenación del n-hexano a benceno [3]
- 5/41 . . . . Procesos catalíticos [3]
- 5/42 . por deshidrogenación con un aceptor de hidrógeno [2]
- (1) En el presente grupo:
- el catalizador se considera como formando parte del sistema aceptor en el caso de reducción simultánea del catalizador; [3]
  - los compuestos añadidos para unir el sistema aceptor reducido no se consideran como pertenecientes a él. [3]
- (2) El sistema aceptor está clasificado según las sustancias generadoras en los casos de formación in situ del sistema aceptor o de regeneración in situ del sistema aceptor reducido. [3]
- 5/44 . . con un halógeno o un compuesto que contiene halógeno como aceptor [2]
- 5/46 . . con azufre o un compuesto que contiene azufre como aceptor [2]
- 5/48 . . con oxígeno como aceptor [2]
- 5/50 . . con un compuesto orgánico como aceptor [2]
- 5/52 . . . con un hidrocarburo como aceptor, p. ej. dismutación de hidrocarburos, esto es,  

$$2C_nH_p \rightarrow C_nH_{p+q} + C_nH_{p-q} [2]$$
- 5/54 . . con un sistema aceptor que contiene al menos dos compuestos previstos en más de uno de los grupos C07C 5/44 Hasta C07C 5/50 [3]
- 5/56 . . . no conteniendo más que oxígeno y halógenos, u oxígeno y compuestos halogenados [3]
- 6/00 Preparación de hidrocarburos a partir de hidrocarburos con número diferente de átomos de carbono por reacciones de redistribución [3]**
- 6/02 . Reacciones de rotura de un enlace carbono-carbono insaturado [3]
- 6/04 . . de un enlace doble carbono-carbono [3]
- 6/06 . . . de un enlace doble carbono-carbono que pertenece a un ciclo [3]
- 6/08 . por conversión de un enlace carbono-carbono saturado [3]

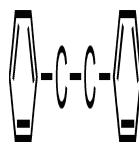


- 13/44 . . . con sistema bicíclico conteniendo ocho átomos de carbono
- 13/45 . . . con sistema bicíclico conteniendo nueve átomos de carbono [3]
- 13/465 . . . . Indenos; Indenos completamente o parcialmente hidrogenados [3]
- 13/47 . . . con sistema bicíclico conteniendo diez átomos de carbono [3]
- 13/48 . . . . Naftalenos completa o parcialmente hidrogenados [3]
- 13/50 . . . . Decahidronaftalenos [3]
- 13/52 . . . . Azulenos; Azulenos completa o parcialmente hidrogenados [3]
- 13/54 . . . con tres ciclos condensados
- 13/547 . . . . no siendo al menos un ciclo de seis miembros, pero siendo los otros ciclos al menos ciclos de seis miembros [3]
- 13/553 . . . . Indacenos; Indacenos completa o parcialmente hidrogenados [3]
- 13/567 . . . . Fluorenos; Fluorenos completa o parcialmente hidrogenados [3]
- 13/573 . . . . con tres ciclos de seis miembros [3]
- 13/58 . . . . Antracenos completa o parcialmente hidrogenados [3]
- 13/60 . . . . Fenantrenos completa o parcialmente hidrogenados [3]
- 13/605 . . . . con sistema cíclico puenteado [3]
- 13/61 . . . . Indenos puenteados, p. ej. dicitopentadieno [3]
- 13/615 . . . . Adamantanos [3]
- 13/62 . . . con más de tres ciclos condensados
- 13/64 . . . . con sistema cíclico puenteado [3]
- 13/66 . . . . conteniendo el sistema cíclico condensado solamente cuatro ciclos [3]
- 13/68 . . . . con sistema cíclico puenteado [3]
- 13/70 . . . con sistema cíclico condensado constituido al menos por dos sistemas cíclicos aromáticos no condensados entre ellos, unidos por una estructura anular formada por cadenas carbonadas situadas en posiciones no adyacentes del ciclo aromático, p. ej. ciclofanos [3]
- 13/72 . . . Espiro hidrocarburos [3]

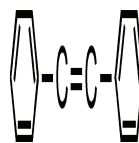
**15/00 Hidrocarburos cíclicos que contienen solamente ciclos aromáticos de seis miembros como parte cíclica [2]**

- 15/02 . Hidrocarburos monocíclicos
- 15/04 . . Benceno
- 15/06 . . Tolueno
- 15/067 . . C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>Hidrocarburos C [3]
- 15/073 . . . Etilbenceno [3]
- 15/08 . . . Xilenos [3]
- 15/085 . . Isopropilbenceno [3]
- 15/107 . . con una cadena lateral saturada que tiene al menos seis átomos de carbono, p. ej. derivados alquilados para detergentes [3]
- 15/113 . . . con al menos dos cadenas laterales saturadas, teniendo cada una al menos seis átomos de carbono [3]
- 15/12 . Hidrocarburos policíclicos no condensados
- 15/14 . . estando todos los grupos fenilo directamente unidos [3]
- 15/16 . . con al menos dos grupos fenilo enlazados por un solo átomo de carbono acíclico

- 15/18 . . conteniendo al menos un grupo de fórmula

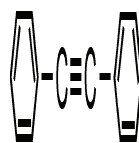


- 15/20 . Hidrocarburos policíclicos condensados
- 15/24 . . conteniendo dos ciclos
- 15/27 . . conteniendo tres ciclos [3]
- 15/28 . . . Antracenos [3]
- 15/30 . . . Fenantrenos [3]
- 15/38 . . conteniendo cuatro ciclos [3]
- 15/40 . sustituidos por radicales hidrocarbonados insaturados [3]
- 15/42 . . monocíclicos [3]
- 15/44 . . . conteniendo el sustituyente hidrocarbonado un enlace doble carbono-carbono [3]
- 15/46 . . . . Estireno; Estirenos alquilados en el ciclo [3]
- 15/48 . . . conteniendo el sustituyente hidrocarbonado un enlace triple carbono-carbono [3]
- 15/50 . . policíclicos no condensados [3]
- 15/52 . . . conteniendo un grupo de fórmula



[3]

- 15/54 . . . conteniendo un grupo de fórmula



[3]

- 15/56 . . policíclicos condensados [3]
- 15/58 . . . conteniendo dos ciclos [3]
- 15/60 . . . conteniendo tres ciclos [3]
- 15/62 . . . conteniendo cuatro ciclos [3]

**Compuestos que contienen carbono y halógenos con o sin hidrógeno**

**17/00 Métodos de preparación de hidrocarburos halogenados**

- 17/007 . a partir de carbono o de carburos y halógenos [6]
- 17/013 . por adición de halógenos [6]
- 17/02 . . a hidrocarburos insaturados [6]
- 17/04 . . a hidrocarburos halogenados insaturados [6]
- 17/06 . . combinados con desplazamiento de átomos de hidrógeno por halógeno
- 17/07 . por adición de haluros de hidrógeno [6]
- 17/08 . . a hidrocarburos insaturados [6]
- 17/087 . . a hidrocarburos halogenados insaturados [6]
- 17/093 . mediante sustitución por halógenos [6]
- 17/10 . . de átomos de hidrógeno (combinando con la adición de halógenos a hidrocarburos insaturados C07C 17/06) [6]
- 17/12 . . . en el ciclo de compuestos aromáticos [6]
- 17/14 . . . en la cadena lateral de compuestos aromáticos [6]
- 17/15 . . con oxígeno como reactivo auxiliar, p. ej. oxiclорación [2,6]
- 17/152 . . . de hidrocarburos [3,6]
- 17/154 . . . . de hidrocarburos saturados [3,6]
- 17/156 . . . . de hidrocarburos insaturados [3,6]
- 17/158 . . . de hidrocarburos halogenados [3,6]



17/16	. . de grupos hidroxilo [3,6]	21/00	<b>Compuestos acíclicos insaturados que contienen átomos de halógeno [5]</b>
17/18	. . de átomos de oxígeno de grupos carbonilos [6]	21/02	. conteniendo enlaces dobles carbono-carbono
17/20	. . de átomos de halógeno por otros átomos de halógeno [6]	21/04	. . Cloroalquenos
17/21	. . . con aumento simultáneo del número de átomos de halógeno [6]	21/06	. . . Cloruro de vinilo
17/23	. por deshalogenación [6]	21/067	. . . Cloruro de alilo; Cloruro de metalilo [3]
17/25	. por eliminación de haluros de hidrógeno de hidrocarburos halogenados [6]	21/073	. . . Dicloroalquenos [3]
17/26	. por reacciones que implican un aumento del número de átomos de carbono en la estructura	21/08	. . . . Cloruro de vinilideno [3]
17/263	. . por reacciones de condensación [6]	21/09	. . . . Diclorobutenos [3]
17/266	. . . de hidrocarburos e hidrocarburos halogenados [6]	21/10	. . . Tricloroetileno
17/269	. . . de hidrocarburos halogenados solamente [6]	21/12	. . . Tetracloroetileno
17/272	. . por reacciones de adición [6]	21/14	. . que contienen bromo
17/275	. . . de hidrocarburos y de hidrocarburos halogenados [6]	21/16	. . . Bromuro de crotilo
17/278	. . . de hidrocarburos halogenados solamente [6]	21/17	. . que contienen yodo [5]
17/281	. . . . de un compuesto solamente [6]	21/18	. . que contienen flúor
17/30	. . por síntesis de Diels-Alder	21/185	. . . Tetrafluoretileno [5]
17/32	. . por introducción de grupos alquilohalogenados en los compuestos cíclicos	21/19	. . Dienos halogenados [3]
17/35	. por reacciones que no afectan al número de átomos de carbono o halógeno de las moléculas [6]	21/20	. . . Butadienos halogenados [3]
17/354	. . por hidrogenación [6]	21/21	. . . . Cloropreno [3]
17/357	. . por deshidrogenación [6]	21/215	. . Polienos halogenados que contienen más de dos enlaces dobles carbono-carbono [3]
17/358	. . por isomerización [6]	21/22	. conteniendo enlaces triples carbono-carbono
17/361	. por reacciones que disminuyen el número de átomos de carbono [6]	22/00	<b>Compuestos cíclicos que contienen átomos de halógeno unidos a un átomo de carbono acíclico [5]</b>
17/363	. . por eliminación de grupos carboxilo [6]	22/02	. que tienen una insaturación en los ciclos [5]
17/367	. . por despolimerización [6]	22/04	. . que contienen ciclos aromáticos de seis miembros [5]
17/37	. por desproporción de hidrocarburos halogenados [6]	22/06	. . . Triclorometilbenceno [5]
17/38	. Separación; Purificación; Estabilización; Empleo de aditivos	22/08	. . . que contienen flúor [5]
17/383	. . por destilación [6]	23/00	<b>Compuestos que contienen al menos un halógeno unido a un ciclo distinto que un ciclo aromático de seis miembros</b>
17/386	. . . con compuestos auxiliares [6]	23/02	. Hidrocarburos monocíclicos halogenados
17/389	. . por adsorción en sólidos [6]	23/04	. . con ciclo de tres miembros
17/392	. . por cristalización; Purificación o separación de los cristales [6]	23/06	. . con ciclo de cuatro miembros
17/395	. . por tratamiento que origine una modificación química de al menos un compuesto [6]	23/08	. . con ciclo de cinco miembros
17/42	. . Empleo de aditivos, p. ej. para la estabilización [3,6]	23/10	. . con ciclo de seis miembros
19/00	<b>Compuestos acíclicos saturados que contienen átomos de halógeno [5]</b>	23/12	. . . Hexaclorociclohexanos
19/01	. que contienen cloro [6]	23/14	. . con ciclo de siete miembros
19/03	. . Clorometanos [6]	23/16	. . con ciclo de ocho miembros
19/04	. . . Cloroformo [6]	23/18	. Hidrocarburos halogenados policíclicos
19/041	. . . Tetracloruro de carbono [6]	23/20	. . con anillos condensados ninguno de los cuales es aromático
19/043	. . Cloroetanos [6]	23/22	. . . con sistema bicíclico que contiene cuatro átomos de carbono
19/045	. . . Dicloroetanos [3,6]	23/24	. . . con sistema bicíclico que contiene cinco átomos de carbono
19/05	. . . Tricloroetanos [3,6]	23/26	. . . con sistema bicíclico que contiene seis átomos de carbono
19/055	. . . Tetracloroetanos [3,6]	23/27	. . . con sistema bicíclico que contiene siete átomos de carbono [5]
19/07	. que contienen yodo [2]	23/28	. . . . Sistema bicíclico saturado [5]
19/075	. que contienen bromo [6]	23/30	. . . . Sistema bicíclico monoinsaturado [5]
19/08	. que contiene flúor	23/32	. . . con sistema bicíclico que contiene ocho átomos de carbono
19/10	. . y cloro [6]	23/34	. . . Indenos halogenados completa o parcialmente hidrogenados
19/12	. . . que tienen dos átomos de carbono [6]	23/36	. . . Naftalenos halogenados completa o parcialmente hidrogenados
19/14	. . y bromo [6]	23/38	. . . con tres ciclos condensados
19/16	. . y yodo [6]	23/40	. . . . Fluorenos halogenados completa o parcialmente hidrogenados

- 23/42 . . . . Antracenos halogenados completa o parcialmente hidrogenados
- 23/44 . . . . Fenantrenos halogenados completa o parcialmente hidrogenados
- 23/46 . . . . con más de tres ciclos condensados
- 25/00** **Compuestos que contienen al menos un halógeno unido a un ciclo aromático de seis miembros**
- 25/02 . Hidrocarburos aromáticos monocíclicos halogenados
- 25/06 . . Monoclorobenceno [3]
- 25/08 . . Diclorobencenos [3]
- 25/10 . . Triclorobencenos [3]
- 25/12 . . Hexaclorobenceno [3]
- 25/125 . . Xilenos halogenados [2,3]
- 25/13 . . conteniendo flúor [2,3]
- 25/18 . Hidrocarburos aromáticos policíclicos halogenados
- 25/20 . . Diclorodifeniltricloroetano
- 25/22 . . con ciclos condensados
- 25/24 . Hidrocarburos aromáticos halogenados con cadenas laterales insaturadas
- 25/28 . . Estirenos halogenados [3]

**Compuestos que contienen carbono y oxígeno, con o sin hidrógeno y halógenos [2]**

- 27/00** **Procesos que comprenden la producción simultánea de más de una clase de compuestos que contienen oxígeno**
- 27/02 . Saponificación de los ésteres de ácidos orgánicos
- 27/04 . por reducción de compuestos que contienen oxígeno (C07C 29/14 tiene prioridad)
- 27/06 . . por hidrogenación de óxidos de carbono
- 27/08 . . . con catalizadores en movimiento
- 27/10 . por oxidación de hidrocarburos
- 27/12 . . con oxígeno
- 27/14 . . . reacciones totalmente gaseosas
- 27/16 . . con otros reactivos oxidantes
- 27/18 . por adición de alquinos a aldehídos, cetonas, u óxidos de alquilenos
- 27/20 . por reacción oxo
- 27/22 . . con la utilización de catalizadores específicos para este proceso
- 27/24 . . con catalizadores en movimiento
- 27/26 . Purificación; Separación; Estabilización
- 27/28 . . por destilación
- 27/30 . . . azeotrópica
- 27/32 . . . extractiva
- 27/34 . . por extracción
- 29/00** **Preparación de compuestos que tienen grupos hidroxilo o grupos O-metal unidos a un átomo de carbono que no forma parte de un ciclo aromático de seis miembros**
- 29/03 . por adición de grupos hidroxilo a enlaces carbono-carbono insaturados, p. ej. con ayuda de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> [3]
- 29/04 . . por hidratación de enlaces dobles carbono-carbono
- 29/05 . . . con formación de productos de absorción en los ácidos inorgánicos seguida de hidrólisis [3]
- 29/06 . . . . siendo el ácido ácido sulfúrico [3]
- 29/08 . . . . siendo el ácido ácido fosfórico [3]
- 29/09 . por hidrólisis (de ésteres de ácidos orgánicos C07C 27/02) [3]
- 29/10 . . de éteres, incluyendo éteres cíclicos, p. ej. oxiranos
- 29/12 . . de ésteres de ácidos inorgánicos [3]
- 29/124 . . . de haluros [3]

- 29/128 . por alcoholisis (de ésteres de ácidos orgánicos C07C 27/02) [3]
- 29/132 . por reducción de un grupo funcional que contiene oxígeno [3]
- 29/136 . . de grupos que contienen >C=O, por ejemplo-COOH [3]
- 29/14 . . . de un grupo-CHO [3]
- 29/141 . . . . con hidrógeno o gases que contienen hidrógeno [5]
- 29/143 . . . de cetonas [5]
- 29/145 . . . . con hidrógeno o gases que contienen hidrógeno [5]
- 29/147 . . . de ácidos carboxílicos o de sus derivados [5]
- 29/149 . . . . con hidrógeno o gases que contienen hidrógeno [5]
- 29/15 . por reducción exclusiva de óxidos de carbono [3]
- 29/151 . . con hidrógeno o gases que contienen hidrógeno [5]
- 29/152 . . . caracterizada por el reactor utilizado [5]
- 29/153 . . . caracterizada por el catalizador utilizado [5]
- 29/154 . . . . conteniendo cobre, plata, oro o sus compuestos [5]
- 29/156 . . . . conteniendo metales del grupo del hierro, metales del grupo del platino, o sus compuestos [5]
- 29/157 . . . . . conteniendo metales del grupo del platino o sus compuestos [5]
- 29/158 . . . . . conteniendo radio o sus compuestos [5]
- 29/159 . . con agentes reductores distintos de hidrógeno o de gases que contienen hidrógeno [5]
- 29/16 . por reacción oxo combinada con reducción
- 29/17 . por hidrogenación de enlaces dobles o triples carbono-carbono [3]
- 29/19 . . en ciclos aromáticos de seis miembros [3]
- 29/20 . . . en ciclos no condensados sustituidos por grupos hidroxilo [3]
- 29/32 . por reacciones que aumentan el número de átomos de carbono sin formación de grupos hidroxilo [3]
- 29/34 . . por condensación que afecta a grupos hidroxilo, o sus ésteres de ácidos inorgánicos, p. ej. reacciones de Guerbet [3]
- 29/36 . por reacciones que aumentan el número de átomos de carbono con formación de grupos hidroxilo, pudiendo estos grupos ser producidos por medio de derivados de grupos hidroxilo, p. ej. del derivado O-metal [3]
- 29/38 . . por reacciones con aldehídos o cetonas [3]
- 29/40 . . . con compuestos que contienen enlaces carbono-metal [3]
- 29/42 . . . con compuestos que contienen enlaces carbono-carbono, p. ej. con alquinos metálicos [3]
- 29/44 . por reacciones de adición que aumentan el número de átomos de carbono, es decir por reacciones que implican al menos un enlace doble o triple carbono-carbono (C07C 29/16 tiene prioridad) [3]
- 29/46 . . por síntesis diénica [3]
- 29/48 . por reacciones de oxidación con formación de grupos hidroxilo [3]
- 29/50 . . únicamente por oxígeno molecular [3]
- 29/52 . . . en presencia de compuestos inorgánicos de boro con, si es necesario, hidrólisis del intermediario formado [3]
- 29/54 . . . a partir de compuestos que contienen enlaces carbono-metal, seguida de una transformación de los grupo O-metal en grupos hidroxilo [3]

- 29/56 . por isomerización [3]
- 29/58 . por eliminación de halógeno, p. ej. por hidrogenólisis, por rotura (C07C 29/124 tiene prioridad) [3]
- 29/60 . por eliminación de grupos hidroxilo, p. ej. por deshidratación (C07C 29/34 tiene prioridad) [3]
- 29/62 . por introducción de átomos de halógeno; por sustitución de átomos de halógeno por átomos de otros halógenos [3]
- 29/64 . por introducción simultánea de grupos hidroxilo y átomos de halógeno [3]
- 29/66 . . por adición de ácidos hipohalogenados, pudiendo formarse dichos ácidos *in situ*, sobre enlaces carbono-carbono insaturados [3]
- 29/68 . Preparación de alcoholatos metálicos (C07C 29/42, C07C 29/54 tienen prioridad) [3]
- 29/70 . . por transformación de grupos hidroxilo en grupos O-metal [3]
- 29/72 . . por oxidación de enlaces carbono-metal [3]
- 29/74 . Separación; Purificación; Estabilización; Empleo de aditivos [3]
- 29/76 . . por tratamiento físico [3]
- 29/78 . . . por condensación o cristalización [3]
- 29/80 . . . por destilación [3]
- 29/82 . . . . azeotrópica [3]
- 29/84 . . . . extractiva [3]
- 29/86 . . . por tratamiento líquido-líquido [3]
- 29/88 . . por tratamiento que da lugar a una modificación química de al menos un compuesto (absorción-adsorción química C07C 29/76) [3]
- 29/90 . . . utilizando solamente hidrógeno [3]
- 29/92 . . . por una conversión seguida de una reestructuración [3]
- 29/94 . . Empleo de aditivos, p. ej. para la estabilización [3]
- 31/00 Compuestos saturados que tienen grupos hidroxilo o grupos O-metal unidos a átomos de carbono acíclicos**
- 31/02 . Alcoholes monohidroxílicos acíclicos
- 31/04 . . Metanol
- 31/08 . . Etanol
- 31/10 . . conteniendo tres átomos de carbono
- 31/12 . . conteniendo cuatro átomos de carbono
- 31/125 . . conteniendo de cinco a veintidós átomos de carbono [3]
- 31/13 . Alcoholes monohidroxílicos que contienen ciclos saturados [2,3]
- 31/133 . . monocíclicos [3]
- 31/135 . . . con ciclos de cinco o seis miembros; Alcoholes nafténicos [3]
- 31/137 . . policíclicos con sistemas cíclicos condensados [3]
- 31/18 . Alcoholes polihidroxílicos acíclicos
- 31/20 . . Alcoholes dihidroxílicos
- 31/22 . . Alcoholes trihidroxílicos, p. ej. glicerol [3]
- 31/24 . . Alcoholes tetrahidroxílicos, p. ej. pentaeritritol [3]
- 31/26 . . Alcoholes hexahidroxílicos
- 31/27 . Alcoholes polihidroxílicos conteniendo ciclos saturados [3]
- 31/28 . Alcoholatos metálicos
- 31/30 . . Alcoholatos alcalinos o alcalinotérreos
- 31/32 . . Alcoholatos de aluminio
- 31/34 . Alcoholes halogenados
- 31/36 . . con halógenos distintos del flúor [3]
- 31/38 . . conteniendo sólo flúor [3]
- 31/40 . . perhalogenados [3]

- 31/42 . . Alcoholes halogenados polihidroxílicos acíclicos [3]
- 31/44 . . Alcoholes halogenados conteniendo ciclos saturados [3]

### **33/00 Compuestos insaturados que tienen grupos hidroxilo o grupos O-metal unidos a átomos de carbono acíclicos**

#### Nota

En el presente grupo, en los sistemas cíclicos con ciclos aromáticos de seis miembros condensados con otros ciclos, el enlace doble del ciclo bencénico no se considera como una insaturación para el ciclo no aromático condensado con él, p. ej. el ciclo tetrahydro-1,2,3,4-naftaleno se considera saturado en el exterior del ciclo aromático. [3]

- 33/02 . Alcoholes acíclicos con enlaces dobles carbono-carbono
- 33/025 . . con un solo enlace doble [3]
- 33/03 . . . en posición beta, p. ej. alcohol alílico, alcohol metalílico [3]
- 33/035 . . . Alquenodiolos [3]
- 33/04 . Alcoholes acíclicos con enlaces triples carbono-carbono
- 33/042 . . con un solo enlace triple [3]
- 33/044 . . . Alquinodiolos [3]
- 33/046 . . . . Butinodiolos [3]
- 33/048 . . con enlaces dobles y triples [3]
- 33/05 . Alcoholes que contienen ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [2]
- 33/12 . . conteniendo ciclos de cinco miembros [3]
- 33/14 . . conteniendo ciclos de seis miembros [3]
- 33/16 . . conteniendo ciclos de más de seis miembros [3]
- 33/18 . Alcoholes monohidroxílicos que sólo contienen ciclos aromáticos de seis miembros en la parte cíclica [3]
- 33/20 . . monocíclicos [3]
- 33/22 . . . Alcohol bencílico; Alcohol feniletílico [3]
- 33/24 . . policíclicos sin sistema cíclico condensado [3]
- 33/26 . Alcoholes polihidroxílicos que sólo contienen ciclos aromáticos de seis miembros en la parte cíclica [3]
- 33/28 . Alcoholes que sólo contienen ciclos aromáticos de seis miembros en la parte cíclica con insaturación diferente a la de los ciclos aromáticos [3]
- 33/30 . . monocíclicos [3]
- 33/32 . . . Alcohol cinamílico [3]
- 33/34 . Alcoholes monohidroxílicos conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros y otros ciclos [3]
- 33/36 . Alcoholes polihidroxílicos conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros y otros ciclos [3]
- 33/38 . Alcoholes que contienen ciclos aromáticos de seis miembros y otros ciclos, con una insaturación en el exterior de los ciclos aromáticos [3]
- 33/40 . Alcoholes halogenados insaturados [3]
- 33/42 . . acíclicos [3]
- 33/44 . . conteniendo ciclos distintos que ciclos aromáticos de seis miembros [3]
- 33/46 . . conteniendo solamente ciclos aromáticos de seis miembros en la parte cíclica [3]
- 33/48 . . . con insaturación diferente a la de los ciclos aromáticos [3]
- 33/50 . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros y otros ciclos [3]

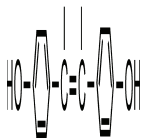
- 35/00** **Compuestos que tienen al menos un grupo hidroxilo u O-metal unido a un átomo de carbono de un ciclo diferente a un ciclo aromático de seis miembros [2]**
- 35/02 . monocíclicos
- 35/04 . . . . . conteniendo ciclos de tres o cuatro miembros
- 35/06 . . . . . conteniendo ciclos de cinco miembros
- 35/08 . . . . . conteniendo ciclos de seis miembros
- 35/12 . . . . . Mentol
- 35/14 . . . . . con varios grupos hidroxilo unidos a un ciclo
- 35/16 . . . . . Inositol
- 35/17 . . . . . con insaturación únicamente fuera del ciclo [3]
- 35/18 . . . . . con insaturación por lo menos en el ciclo [3]
- 35/20 . . . . . conteniendo ciclos de siete u ocho miembros
- 35/205 . . . . . conteniendo ciclos de nueve a doce miembros, p. ej. ciclododecanos [3]
- 35/21 . policíclicos, con al menos un grupo hidroxilo unido a un ciclo no condensado [2]
- 35/22 . policíclicos, con al menos un grupo hidroxilo unido a un sistema cíclico condensado [2]
- 35/23 . . . . . estando el grupo hidroxilo en un sistema cíclico condensado con dos ciclos [3]
- 35/24 . . . . . conteniendo el sistema cíclico condensado cinco átomos de carbono [3]
- 35/26 . . . . . Biciclopentadienoles [3]
- 35/27 . . . . . conteniendo el sistema cíclico condensado seis átomos de carbono [3]
- 35/28 . . . . . conteniendo el sistema cíclico condensado siete átomos de carbono [3]
- 35/29 . . . . . siendo un sistema [2.2.1] [3]
- 35/30 . . . . . Borneol; Isoborneol [3]
- 35/31 . . . . . conteniendo el sistema cíclico condensado ocho átomos de carbono [3]
- 35/32 . . . . . siendo el sistema cíclico condensado un sistema [4.3.0], p. ej. indenoles [3]
- 35/34 . . . . . siendo el sistema cíclico condensado un sistema [5.3.0], p. ej. azulenos [3]
- 35/36 . . . . . siendo el sistema cíclico condensado un sistema [4.4.0], p. ej. naftoles hidrogenados [3]
- 35/37 . . . . . estando el grupo hidroxilo en un sistema cíclico condensado de tres ciclos [3]
- 35/38 . . . . . derivado de la estructura del fluoreno [3]
- 35/40 . . . . . derivado de la estructura del antraceno [3]
- 35/42 . . . . . derivado de la estructura del fenantreno [3]
- 35/44 . . . . . estando el grupo hidroxilo en un sistema cíclico condensado con más de tres ciclos
- 35/46 . Derivados O-metal de grupos hidroxilos unidos a un ciclo [3]
- 35/48 . Derivados halogenados [3]
- 35/50 . . . . . Alcoholes que contienen al menos dos ciclos [3]
- 35/52 . . . . . Alcoholes que contienen un sistema cíclico condensado [3]
- 37/00** **Preparación de compuestos que tienen grupos hidroxilo o grupos O-metal unidos a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros**
- 37/01 . por sustitución de grupos funcionales unidos a un ciclo aromático de seis miembros por grupos hidroxilo, p. ej. por hidrólisis [3]
- 37/02 . . . . . por sustitución de átomos de halógeno [3]
- 37/04 . . . . . por sustitución de grupos SO<sub>3</sub>H o de sus derivados [3]
- 37/045 . . . . . por sustitución de un grupo unido al ciclo por un nitrógeno [3]
- 37/05 . . . . . por sustitución de un grupo NH<sub>2</sub> por sustitución de un grupo unido al ciclo por un oxígeno, p. ej. de un grupo éter [3]
- 37/055 . . . . . por sustitución de un grupo unido al ciclo por un oxígeno, p. ej. de un grupo éter [3]
- 37/06 . . . . . por conversión de ciclos no aromáticos de seis miembros o de tales ciclos formados in situ en ciclos aromáticos de seis miembros, p. ej. por deshidrogenación
- 37/07 . . . . . con reducción simultánea del grupo C=O de este ciclo [3]
- 37/08 . . . . . por descomposición de hidroperóxidos, p. ej. del hidroperóxido del cumeno
- 37/11 . . . . . por reacciones que aumentan el número de átomos de carbono [3]
- 37/14 . . . . . por reacciones de adición, es decir por reacciones en las que interviene al menos un enlace carbono-carbono insaturado [3]
- 37/16 . . . . . por condensación de grupos hidroxilo de fenoles o de alcoholes, o sus grupos éter o éster inorgánico [3]
- 37/18 . . . . . por condensación en la que intervienen átomos de halógeno de compuestos halogenados
- 37/20 . . . . . utilizando aldehídos o cetonas
- 37/48 . . . . . por cambio de grupos hidrocarbonados, eventualmente sustituidos, con otros compuestos, p. ej. transalcohilación [3]
- 37/50 . . . . . por reacciones que disminuyen el número de átomos de carbono (C07C 37/01, C07C 37/08, C07C 37/48 tienen prioridad) [3]
- 37/52 . . . . . por escisión de compuestos poliaromáticos, p. ej. de polifenolalcanos [3]
- 37/54 . . . . . por hidrólisis de lignina o de lejía residual de sulfito [3]
- 37/56 . . . . . por sustitución de un grupo carboxilo o aldehído por un grupo hidroxilo [3]
- 37/58 . . . . . por reacciones de oxidación que introducen directamente un grupo hidroxilo en un grupo CH perteneciente a un ciclo aromático de seis miembros con oxígeno molecular [3]
- 37/60 . . . . . por reacciones de oxidación que introducen directamente grupos hidroxilo en un grupo CH perteneciente a un ciclo aromático de seis miembros con otros oxidantes que no sean oxígeno molecular o mezclas de oxígeno molecular y oxidante [3]
- 37/62 . . . . . por introducción de átomos de halógeno; por sustitución de átomos de halógeno por átomos de otros halógenos [3]
- 37/64 . . . . . Preparación de compuestos O-metal cuyo grupo O-metal está unido a un átomo de carbono que pertenece a un ciclo aromático de seis miembros [3]
- 37/66 . . . . . por conversión de grupos hidroxilo en grupos O-metal [3]
- 37/68 . . . . . Separación; Purificación; Estabilización; Empleo de aditivos [3]
- 37/70 . . . . . por tratamiento físico [3]
- 37/72 . . . . . por tratamiento líquido-líquido [3]
- 37/74 . . . . . por destilación [3]
- 37/76 . . . . . por arrastre con vapor [3]
- 37/78 . . . . . azeotrópica [3]
- 37/80 . . . . . extractiva [3]
- 37/82 . . . . . por tratamiento sólido-líquido; por absorción-adsorción química [3]
- 37/84 . . . . . por cristalización [3]
- 37/86 . . . . . por tratamiento que produce una modificación química (absorción-adsorción química C07C 37/82) [3]
- 37/88 . . . . . Empleo de aditivos, p. ej. para la estabilización [3]

**39/00** Compuestos que tienen al menos un grupo hidroxilo u O-metal unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros

**Nota**

En el presente grupo, en los sistemas cíclicos con ciclos aromáticos de seis miembros condensados con otros ciclos, el enlace doble del ciclo bencénico, no se considera como una insaturación para el ciclo no aromático condensado con él. [3]

- 39/02 . monocíclicos sin otra insaturación que la del ciclo aromático
- 39/04 . . Fenol
- 39/06 . . Fenoles alquilados
- 39/07 . . . no conteniendo como grupos alquilados más que grupos metilo, p. ej. cresoles, xilenoles [3]
- 39/08 . . Dihidroxibencenos; Sus derivados alquilados
- 39/10 . . Polihidroxibencenos; Sus derivados alquilados (C07C 39/08 tiene prioridad)
- 39/11 . . Hidroxibencenos alquilados que contienen además grupos hidroxilo unidos acíclicamente, p. ej. saligenol [3]
- 39/12 . policíclicos sin otra insaturación que la de los ciclos aromáticos
- 39/14 . . con al menos un grupo hidroxilo unido a un sistema cíclico con dos ciclos condensados [3]
- 39/15 . . estando todos los grupos hidroxilo unidos a ciclos no condensados [3]
- 39/16 . . . Bis(hidroxifenil)alcanos; Tris(hidroxifenil)alcanos [3]
- 39/17 . . conteniendo otros ciclos además de los ciclos aromáticos de seis miembros [2]
- 39/18 . monocíclicos con una insaturación distinta a la del ciclo aromático
- 39/19 . . conteniendo enlaces dobles carbono-carbono sin enlace triple carbono-carbono [3]
- 39/20 . . . Hidroxiestirenos [3]
- 39/205 . policíclicos que sólo contienen ciclos aromáticos de seis miembros en la parte cíclica, con una insaturación distinta a la de los ciclos [3]
- 39/21 . . estando al menos un grupo hidroxilo unido a un ciclo no condensado [3]
- 39/215 . . . conteniendo la estructura

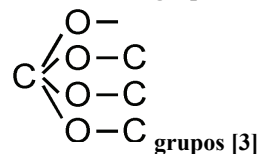
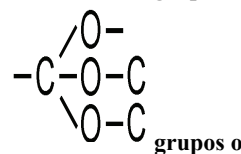
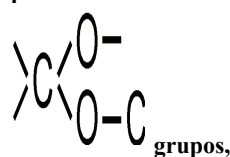


p. ej. dietilestilbestrol [3]

- 39/225 . . estando al menos un grupo hidroxilo unido a un sistema cíclico condensado [3]
- 39/23 . policíclicos que contienen ciclos aromáticos con seis miembros y otros ciclos con una insaturación distinta a la de los ciclos aromáticos [3]
- 39/235 . Derivados metálicos de un grupo hidroxilo unido a un ciclo aromático de seis miembros [3]
- 39/24 . Derivados halogenados
- 39/26 . . monocíclicos monohidroxílicos que contienen halógenos unidos a los átomos de carbono del ciclo
- 39/27 . . . Estando unidos todos los átomos de halógeno al ciclo
- 39/28 . . . . siendo el halógeno un átomo de cloro
- 39/30 . . . . siendo el halógeno dos átomos de cloro
- 39/32 . . . . siendo el halógeno tres átomos de cloro
- 39/34 . . . . siendo el halógeno cuatro átomos de cloro

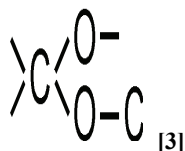
- 39/36 . . . . Pentaclorofenol
- 39/367 . . policíclicos no condensados que no contienen más que ciclos aromáticos de seis miembros, p. ej. poli(hidroxifenil)alcanos halogenados [3]
- 39/373 . . estando todos los grupos hidroxilo unidos a ciclos no condensados y con una insaturación distinta a la de los ciclos aromáticos [3]
- 39/38 . . estando al menos un grupo hidroxilo unido a un sistema cíclico con dos ciclos condensados
- 39/40 . . estando al menos un grupo hidroxilo unido a un sistema cíclico con más de dos ciclos condensados [3]
- 39/42 . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros y otros ciclos [3]
- 39/44 . . Derivados metálicos de un grupo hidroxilo unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [3]

**41/00** Preparación de éteres; Preparación de compuestos que tienen

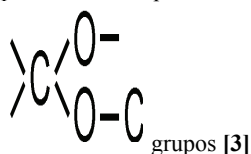


- 41/01 . Preparación de éteres [3]
- 41/02 . . a partir de oxiranos [3]
- 41/03 . . . por reacción de un ciclo oxirano con un grupo hidroxilo [3]
- 41/05 . . por adición de compuestos a compuestos insaturados [3]
- 41/06 . . . únicamente por adición de compuestos orgánicos [3]
- 41/08 . . . . con enlaces triples carbono-carbono [3]
- 41/09 . . por deshidratación de compuestos que contienen grupos hidroxilo [3]
- 41/14 . . por reemplazamiento de sustituyentes en el oxígeno de la función éter por otros sustituyentes, p. ej. por transesterificación [3]
- 41/16 . . por reacciones de ésteres de ácidos inorgánicos u orgánicos con grupos hidroxilo u O-metal [3]
- 41/18 . . por reacciones que no forman enlaces en el oxígeno de la función éter [3]
- 41/20 . . . por hidrogenación de enlaces dobles o triples carbono-carbono [3]
- 41/22 . . . por introducción de átomos de halógeno; por sustitución de átomos de halógeno por átomos de otros halógenos [3]
- 41/24 . . . por eliminación de átomos de halógeno, p. ej. eliminación de ácido clorhídrico [3]
- 41/26 . . . por introducción de grupos hidroxilo u O-metal [3]
- 41/28 . . . a partir de acetales, p. ej. por desalquilación [3]
- 41/30 . . . por aumento del número de átomos de carbono, p. ej. por oligomerización [3]
- 41/32 . . por isomerización [3]

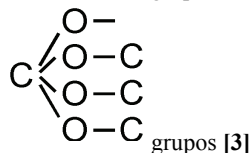
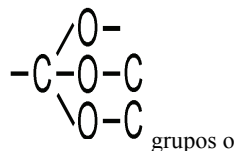
- 41/34 . . . Separación; Purificación; Estabilización; Empleo de aditivos [3]
- 41/36 . . . por tratamiento sólido-líquido; por absorción-adsorción química [3]
- 41/38 . . . por tratamiento líquido-líquido [3]
- 41/40 . . . por cambio del estado físico, p. ej. por cristalización [3]
- 41/42 . . . por destilación [3]
- 41/44 . . . por tratamiento que da lugar a una modificación química (por absorción-adsorción química C07C 41/36) [3]
- 41/46 . . . Empleo de aditivos, p. ej. para la estabilización [3]
- 41/48 . Preparación de compuestos que tienen grupos



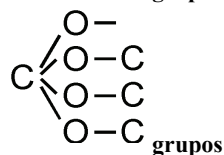
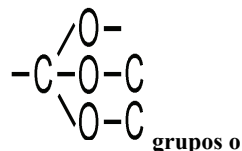
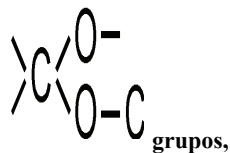
- 41/50 . . por reacciones que dan



- 41/52 . . . únicamente por sustitución de átomos de halógeno [3]
- 41/54 . . . por adición de compuestos a enlaces insaturados carbono-carbono [3]
- 41/56 . . . por condensación de aldehídos, de paraformaldehído o de cetonas [3]
- 41/58 . . Separación; Purificación; Estabilización; Empleo de aditivos [3]
- 41/60 . Preparación de compuestos que tienen



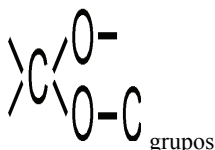
#### 43/00 Eteres; Compuestos que tienen



- 43/02 . Eteres
- 43/03 . . estando todos los enlaces del oxígeno de la función éter en átomos de carbono acíclicos [3]
- 43/04 . . . Eteres saturados [3]

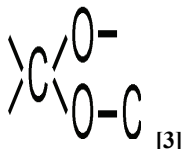
- 43/06 . . . . Dietiléter [3]
- 43/10 . . . . de compuestos polihidroxilados [3]
- 43/11 . . . . . Poliéteres que contienen unidades-O-(C-C-O)<sub>n</sub> con 2<=n<=10 [2,3]
- 43/115 . . . . . conteniendo carbociclos [3]
- 43/12 . . . . . conteniendo átomos de halógeno [3]
- 43/13 . . . . . conteniendo grupos hidroxilo u O-metal (C07C 43/11 tiene prioridad) [3]
- 43/14 . . . Eteres insaturados [3]
- 43/15 . . . . . no conteniendo más que enlaces dobles carbono-carbono no aromáticos [3]
- 43/16 . . . . . Eteres vinílicos [3]
- 43/162 . . . . . conteniendo ciclos distintos a los ciclos aromáticos de seis miembros [3]
- 43/164 . . . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros [3]
- 43/166 . . . . . con una insaturación distinta a la de los ciclos aromáticos [3]
- 43/168 . . . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros y otros ciclos [3]
- 43/17 . . . . . conteniendo átomos de halógeno [2,3]
- 43/172 . . . . . conteniendo ciclos distintos a los ciclos aromáticos de seis miembros [3]
- 43/174 . . . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros [3]
- 43/176 . . . . . con insaturación distinta a la de los ciclos aromáticos [3]
- 43/178 . . . . . conteniendo grupos hidroxilo u O-metal [3]
- 43/18 . . estando un enlace del oxígeno de la función éter en un átomo de carbono de un ciclo distinto de un ciclo aromático de seis miembros
- 43/184 . . . unido a un átomo de carbono de un ciclo no condensado [3]
- 43/188 . . . Eteres insaturados [3]
- 43/192 . . . conteniendo átomos de halógeno [3]
- 43/196 . . . conteniendo grupos hidroxilo u O-metal [3]
- 43/20 . . estando un enlace del oxígeno de la función éter en un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros
- 43/205 . . . no estando condensado el ciclo aromático [3]
- 43/21 . . . conteniendo ciclos distintos a los ciclos aromáticos de seis miembros [3]
- 43/215 . . . con una insaturación distinta a la de los ciclos aromáticos de seis miembros [3]
- 43/225 . . . conteniendo átomos de halógeno [3]
- 43/23 . . . conteniendo grupos hidroxilo u O-metal [3]
- 43/235 . . estando el átomo de oxígeno de la función éter unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros y a un átomo de carbono de un ciclo distinto a un ciclo aromático de seis miembros [3]
- 43/243 . . . con una insaturación distinta a la de los ciclos aromáticos de seis miembros [3]
- 43/247 . . . conteniendo átomos de halógeno [3]
- 43/253 . . . conteniendo grupos hidroxilo u O-metal [3]
- 43/257 . . estando el átomo de oxígeno de la función éter unido a dos átomos de carbono que pertenecen a ciclos aromáticos de seis miembros [3]
- 43/263 . . . no estando condensados los ciclos aromáticos [3]
- 43/267 . . . conteniendo otros ciclos [3]
- 43/275 . . . estando todos los enlaces del oxígeno de la función éter en ciclos aromáticos de seis miembros [3]

- 43/285 . . . con insaturación distinta a la de los ciclos aromáticos [3]  
 43/29 . . . conteniendo átomos de halógeno [3]  
 43/295 . . . conteniendo grupos hidroxilo u O-metal [3]  
 43/30 . Compuestos que tienen

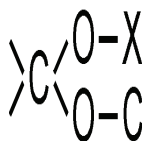


### Nota

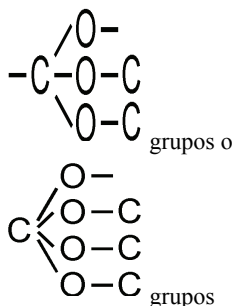
En el presente grupo, el átomo de carbono del acetal es el átomo de carbono del grupo



- 43/303 . . . estando los átomos de carbono del acetal unidos a átomos de carbono acíclicos [3]  
 43/305 . . . siendo los átomos de carbono del acetal miembros cíclicos o estando unidos a átomos de carbono de ciclos distintos a ciclos aromáticos de seis miembros [3]  
 43/307 . . . estando los átomos de carbono del acetal unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [3]  
 43/313 . . . conteniendo átomos de halógeno [3]  
 43/315 . . . conteniendo átomos de oxígeno unidos por enlace sencillo a átomos de carbono que no pertenecen a un grupo acetal [3]  
 43/317 . . . conteniendo grupos



- 43/32 . Compuestos que tienen



### 45/00 Preparación de compuestos que tienen grupos >C=O unidos únicamente a átomos de carbono o hidrógeno; Preparación de los quelatos de estos compuestos [2]

- 45/26 . por hidratación de enlaces triples carbono-carbono [3]  
 45/27 . por oxidación [3]  
 45/28 . . de restos-CH<sub>x</sub>- [3]  
 45/29 . . de grupos hidroxilo [3]  
 45/30 . . con compuestos que contienen átomos de halógeno, p. ej. por hipohalogenación [3]  
 45/31 . . con compuestos que contienen átomos de mercurio, pudiendo éstos ser regenerados in situ, p. ej. por oxígeno [3]

- 45/32 . . . con oxígeno molecular [3]  
 45/33 . . . de restos CH<sub>x</sub>- [3]  
 45/34 . . . en compuestos insaturados [3]  
 45/35 . . . en el propeno o isobuteno [3]  
 45/36 . . . en compuestos que contienen ciclos aromáticos de seis miembros [3]  
 45/37 . . . de grupos  
 funcionales >C-O-en grupos >C=O [3]  
 45/38 . . . de un grupo hidroxilo primario [3]  
 45/39 . . . de un grupo hidroxilo secundario [3]  
 45/40 . por oxidación con ozono; por ozonólisis [3]  
 45/41 . por hidrogenólisis o por reducción de grupos carboxilo o de sus derivados funcionales [3]  
 45/42 . por hidrólisis [3]  
 45/43 . . del grupo >CX<sub>2</sub> siendo X un halógeno [3]  
 45/44 . por reducción e hidrólisis de nitrilos [3]  
 45/45 . por condensación [3]  
 45/46 . . por reacciones de Friedel-Crafts [3]  
 45/47 . . utilizando fosgeno [3]  
 45/48 . . teniendo lugar una descarboxilación [3]  
 45/49 . por reacción con monóxido de carbono [3]  
 45/50 . . por síntesis oxo [3]  
 45/51 . por pirólisis, reorganización o descomposición [3]  
 45/52 . . por deshidratación y reorganización en la que intervienen dos grupos hidroxilo de la misma molécula [3]  
 45/53 . . de hidroperóxidos [3]  
 45/54 . . de compuestos que contienen átomos de oxígeno unidos por enlaces dobles, p. ej. de ésteres [3]  
 45/55 . . de compuestos oxo oligómeros o polímeros [3]  
 45/56 . a partir de compuestos heterocíclicos (C07C 45/55 tiene prioridad) [3]  
 45/57 . . con oxígeno como único heteroátomo [3]  
 45/58 . . . en ciclos de tres miembros [3]  
 45/59 . . . en ciclos de cinco miembros (a partir de ozónidos C07C 45/40) [3]  
 45/60 . . . en ciclos de seis miembros [3]  
 45/61 . por reacciones que no forman grupos >C=O [3]  
 45/62 . . por hidrogenación de enlaces dobles o triples carbono-carbono [3]  
 45/63 . . por introducción de átomos de halógeno; por sustitución de átomos de halógeno por átomos de otros halógenos [3]  
 45/64 . . por introducción de grupos funcionales que contienen oxígeno unido solamente por enlace sencillo [3]  
 45/65 . . por eliminación de átomos de hidrógeno o de grupos funcionales; por hidrogenólisis de grupos funcionales [3]  
 45/66 . . . por deshidratación [3]  
 45/67 . . por isomerización; por modificación del tamaño de la estructura carbonada [3]  
 45/68 . . . por aumento del número de átomos de carbono [3]  
 45/69 . . . por adición a enlaces dobles o triples carbono-carbono [3]  
 45/70 . . . por reacción de grupos funcionales que contienen oxígeno unido solamente por enlace sencillo [3]  
 45/71 . . . de grupos hidroxilo [3]  
 45/72 . . . por reacción de compuestos que tienen grupos >C=O con ellos mismos o con otros compuestos que tienen grupos >C=O [3]  
 45/73 . . . combinada con una hidrogenación [3]



- 45/74 . . . . . combinada con una deshidratación [3]
- 45/75 . . . . . Reacciones con formaldehído [3]
- 45/76 . . . . . con cetonas [3]
- 45/77 . Preparación de quelatos de aldehído o de cetona [3]
- 45/78 . Separación; Purificación; Estabilización; Empleo de aditivos [3]
- 45/79 . . . por tratamiento sólido-líquido; por absorción-adsorción química [3]
- 45/80 . . . por tratamiento líquido-líquido [3]
- 45/81 . . . por modificación del estado físico, p. ej. por cristalización [3]
- 45/82 . . . por destilación [3]
- 45/83 . . . . . extractiva [3]
- 45/84 . . . . . azeotrópica [3]
- 45/85 . . . por tratamiento que produce una modificación química [3]
- 45/86 . . . Empleo de aditivos, p. ej. para la estabilización [3]
- 45/87 . Preparación de cetonas o de dímeros de cetona [3]
- 45/88 . . . a partir de cetonas [3]
- 45/89 . . . a partir de ácidos carboxílicos, de sus anhídridos, ésteres o haluros [3]
- 45/90 . . . Separación; Purificación; Estabilización; Empleo de aditivos [3]

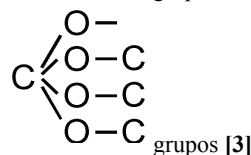
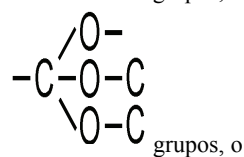
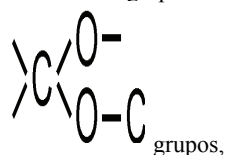
#### 46/00 Preparación de quinonas [3]

- 46/02 . . . por oxidación con formación de estructuras quinoides [3]
- 46/04 . . . de átomos de carbono no sustituidos de ciclos aromáticos de seis miembros [3]
- 46/06 . . . de al menos un grupo hidroxilo de un ciclo aromático de seis miembros [3]
- 46/08 . . . . . por oxígeno molecular [3]
- 46/10 . Separación; Purificación; Estabilización; Empleo de aditivos [3]

#### 47/00 Compuestos que tienen grupos-CHO

- 47/02 . Compuestos saturados que tienen grupos-CHO unidos a átomos de carbono acíclicos o a hidrógeno
- 47/04 . . . Formaldehído
- 47/042 . . . Preparación a partir de monóxido de carbono [3]
- 47/045 . . . Preparación por despolimerización [3]
- 47/048 . . . Preparación por oxidación de hidrocarburos [3]
- 47/052 . . . Preparación por oxidación de metanol [3]
- 47/055 . . . . . utilizando metales nobles o sus compuestos como catalizadores [3]
- 47/058 . . . Separación; Purificación; Estabilización; Empleo de aditivos [3]
- 47/06 . . . Acetaldehído
- 47/07 . . . Preparación por oxidación [3]
- 47/09 . . . Separación; Purificación; Estabilización; Empleo de aditivos [3]
- 47/105 . . . conteniendo ciclos [3]
- 47/11 . . . monocíclicos [3]
- 47/115 . . . conteniendo sistemas cíclicos condensados [3]
- 47/12 . . . conteniendo más de un grupo-CHO
- 47/127 . . . Glioxal [3]
- 47/133 . . . conteniendo ciclos [3]
- 47/14 . . . que contienen átomos de halógeno
- 47/16 . . . Tricloroacetaldehído
- 47/17 . . . conteniendo ciclos [3]
- 47/19 . . . conteniendo grupos hidroxilo [2,3]
- 47/192 . . . conteniendo ciclos [3]
- 47/195 . . . conteniendo átomos de halógeno [3]

- 47/198 . . . conteniendo grupos éter,



- 47/20 . Compuestos insaturados que tienen grupos-CHO unidos a átomos de carbono acíclicos

- 47/21 . . . con solamente enlaces dobles carbono-carbono como insaturación [3]

- 47/22 . . . Aldehído acrílico; Aldehído metacrílico [3]

- 47/222 . . . con solamente enlaces triples carbono-carbono como insaturación [3]

- 47/225 . . . conteniendo ciclos distintos a ciclos aromáticos de seis miembros [3]

- 47/228 . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros, p. ej. fenilacetaldehído [3]

- 47/23 . . . policíclicos [3]

- 47/232 . . . con insaturación distinta a la de los ciclos aromáticos [3]

- 47/235 . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros y otros ciclos [3]

- 47/238 . . . con insaturación distinta a la de los ciclos aromáticos [3]

- 47/24 . . . que contienen átomos de halógeno

- 47/26 . . . conteniendo grupos hidroxilo [3]

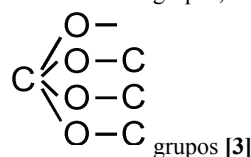
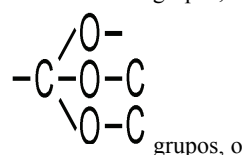
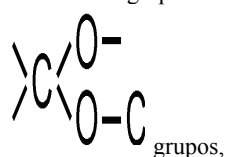
- 47/263 . . . acíclicos [3]

- 47/267 . . . conteniendo ciclos distintos a los ciclos aromáticos de seis miembros [3]

- 47/27 . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros [3]

- 47/273 . . . conteniendo átomos de halógeno [3]

- 47/277 . . . conteniendo grupos éter,



- 47/28 . Compuestos saturados que tienen grupos-CHO unidos a átomos de carbono de ciclos distintos a los ciclos aromáticos de seis miembros

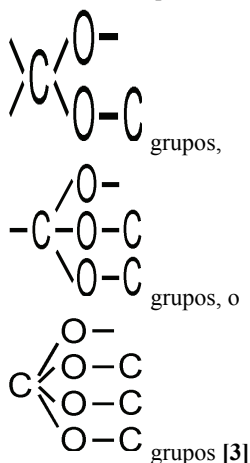
- 47/293 . . . de un ciclo de tres o cuatro miembros [3]

- 47/30 . . . de un ciclo de cinco miembros

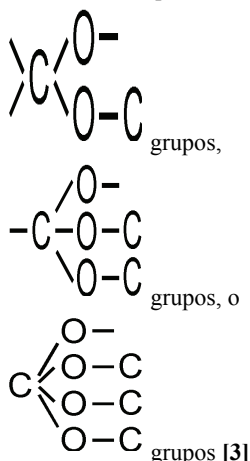
- 47/32 . . . de un ciclo de seis miembros



- 47/33 . . . de un ciclo de siete a doce miembros [3]  
 47/34 . . . policíclicos  
 47/347 . . . teniendo un **grupo-CHO** unido a un sistema cíclico condensado [3]  
 47/353 . . . conteniendo átomos de halógeno [3]  
 47/36 . . . que contienen grupos hidroxilo  
 47/37 . . . conteniendo grupos éter,

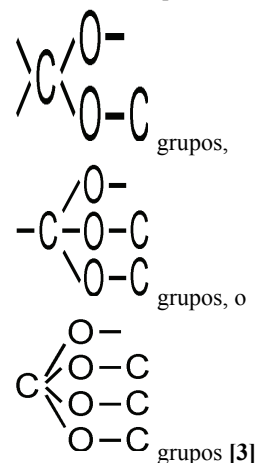


- 47/38 . Compuestos insaturados que tienen **grupos-CHO** unidos a átomos de carbono de ciclos distintos a los ciclos aromáticos de seis miembros  
 47/395 . . . de un ciclo de tres o cuatro miembros [3]  
 47/40 . . . de un ciclo de cinco miembros [3]  
 47/42 . . . de un ciclo de seis miembros [3]  
 47/43 . . . de un ciclo de siete a doce miembros [3]  
 47/44 . . . policíclicos [3]  
 47/445 . . . conteniendo un sistema cíclico condensado [3]  
 47/45 . . . con insaturación distinta a la de los ciclos [2]  
 47/453 . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros [3]  
 47/457 . . . conteniendo átomos de halógeno [3]  
 47/46 . . . que contienen grupos hidroxilo  
 47/47 . . . conteniendo grupos éter,



- 47/52 . Compuestos que tienen **grupos-CHO** unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros  
 47/54 . . . Benzaldehído  
 47/542 . . . Benzaldehídos alquilados [3]  
 47/544 . . . Diformilbencenos; Sus derivados alquilados [3]  
 47/546 . . . policíclicos [3]  
 47/548 . . . con insaturación distinta a la de los ciclos aromáticos de seis miembros [3]  
 47/55 . . . que contienen átomos de halógeno [2]  
 47/56 . . . que contienen grupos hidroxilo

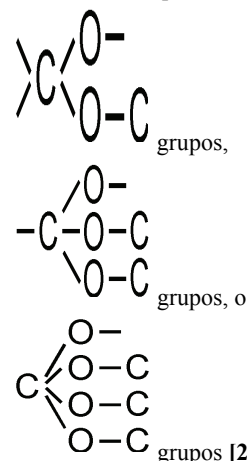
- 47/565 . . . estando todos los grupos hidroxilo unidos al ciclo [3]  
 47/57 . . . policíclicos [3]  
 47/575 . . . conteniendo grupos éter



- 47/58 . . . Vanillina

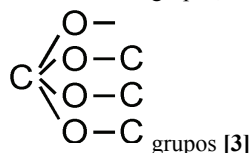
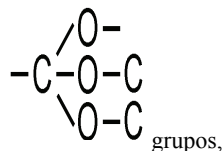
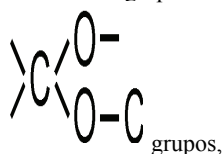
#### 49/00 Cetonas; Cetenas; Dímeros de cetena; Quelatos de cetona

- 49/04 . Compuestos saturados que tienen grupos cetona unidos a átomos de carbono acíclicos  
 49/08 . . . Acetona [3]  
 49/10 . . . Metiletilcetona [3]  
 49/105 . . . conteniendo ciclos [3]  
 49/11 . . . monocíclicos [3]  
 49/115 . . . conteniendo sistemas cíclicos condensados [3]  
 49/12 . . . Cetonas que tienen más de un grupo cetona  
 49/14 . . . Acetilacetona, es decir, pentanodiona-2,4  
 49/15 . . . conteniendo ciclos [3]  
 49/16 . . . que contienen átomos de halógeno  
 49/163 . . . conteniendo ciclos [3]  
 49/167 . . . teniendo únicamente flúor como halógeno [3]  
 49/17 . . . conteniendo grupos hidroxilo [2]  
 49/172 . . . conteniendo ciclos [3]  
 49/173 . . . conteniendo átomos de halógeno [3]  
 49/175 . . . conteniendo grupos éter,



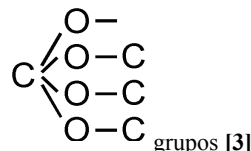
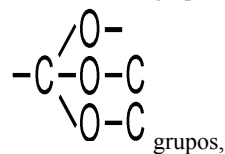
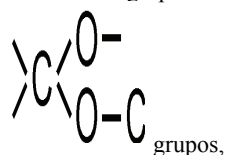
- 49/185 . . . conteniendo **grupos-CHO** [3]  
 49/20 . Compuestos insaturados que tienen grupos cetona unidos a átomos de carbono acíclicos  
 49/203 . . . con sólo enlaces dobles carbono-carbono como insaturación [3]  
 49/205 . . . Metilvinilcetona [3]  
 49/207 . . . con sólo enlaces triples carbono-carbono como insaturación [3]

- 49/21 . . . . . conteniendo ciclos distintos a los ciclos aromáticos de seis miembros [3]
- 49/213 . . . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros [3]
- 49/215 . . . . . policíclicos [3]
- 49/217 . . . . . con insaturación distinta a la de los ciclos aromáticos [3]
- 49/223 . . . . . policíclicos [3]
- 49/225 . . . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros y otros ciclos [3]
- 49/227 . . . . . conteniendo átomos de halógeno [3]
- 49/23 . . . . . conteniendo ciclos distintos a los ciclos aromáticos de seis miembros [3]
- 49/233 . . . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros [3]
- 49/235 . . . . . con insaturación distinta a la de los ciclos aromáticos [3]
- 49/237 . . . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros y otros ciclos [3]
- 49/24 . . . . . conteniendo grupos hidroxilo
- 49/242 . . . . . conteniendo ciclos distintos a los ciclos aromáticos de seis miembros [3]
- 49/245 . . . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros [3]
- 49/248 . . . . . con insaturación distinta a la de los ciclos aromáticos [3]
- 49/252 . . . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros y otros ciclos [3]
- 49/255 . . . . . conteniendo grupos éter,



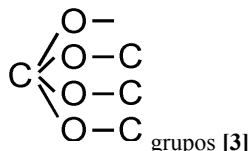
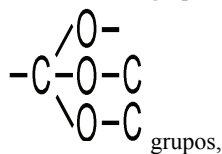
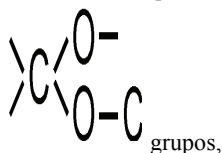
- 49/258 . . . . . conteniendo grupos-CHO [3]
- 49/29 . . . . . Compuestos saturados que tienen grupos cetona unidos a ciclos [3]
- 49/293 . . . . . a un ciclo de tres o cuatro miembros [3]
- 49/297 . . . . . a un ciclo de cinco miembros [3]
- 49/303 . . . . . a un ciclo de seis miembros [3]
- 49/307 . . . . . a un ciclo de siete a doce miembros [3]
- 49/313 . . . . . policíclicos [3]
- 49/317 . . . . . en los que los dos átomos de carbono unidos al grupo cetona pertenecen a ciclos [3]
- 49/323 . . . . . con los grupos cetona unidos a sistemas cíclicos condensados [3]
- 49/327 . . . . . conteniendo átomos de halógeno [3]
- 49/333 . . . . . policíclicos [3]
- 49/337 . . . . . conteniendo grupos hidroxilo [3]
- 49/345 . . . . . policíclicos [3]

- 49/35 . . . . . conteniendo grupos éter,



- 49/355 . . . . . conteniendo grupos-CHO [3]
- 49/385 . . . . . Compuestos saturados que tienen un grupo cetona formando parte de un ciclo [3]
- 49/39 . . . . . de un ciclo de tres o cuatro miembros [3]
- 49/395 . . . . . de un ciclo de cinco miembros [3]
- 49/403 . . . . . de un ciclo de seis miembros [3]
- 49/407 . . . . . Mentonas [3]
- 49/413 . . . . . de un ciclo de siete a doce miembros [3]
- 49/417 . . . . . policíclicos [3]
- 49/423 . . . . . formando parte un grupo cetona de un sistema cíclico condensado [3]
- 49/427 . . . . . teniendo dos ciclos [3]
- 49/433 . . . . . conteniendo el sistema cíclico condensado siete átomos de carbono [3]
- 49/437 . . . . . Alcanfor; Fenchona [3]
- 49/443 . . . . . conteniendo el sistema cíclico condensado ocho o nueve átomos de carbono [3]
- 49/447 . . . . . conteniendo el sistema cíclico condensado diez átomos de carbono [3]
- 49/453 . . . . . teniendo tres ciclos [3]
- 49/457 . . . . . conteniendo átomos de halógeno [3]
- 49/463 . . . . . formando parte un grupo cetona de un ciclo de seis miembros [3]
- 49/467 . . . . . policíclicos [3]
- 49/473 . . . . . formando parte un grupo cetona de un sistema cíclico condensado [3]
- 49/477 . . . . . teniendo dos ciclos [3]
- 49/483 . . . . . teniendo tres ciclos [3]
- 49/487 . . . . . conteniendo grupos hidroxilo [3]
- 49/493 . . . . . formando parte un grupo cetona de un ciclo de tres a cinco miembros [3]
- 49/497 . . . . . formando parte un grupo cetona de un ciclo de seis miembros [3]
- 49/503 . . . . . formando parte un grupo cetona de un ciclo de siete a doce miembros [3]
- 49/507 . . . . . policíclicos [3]
- 49/513 . . . . . formando parte un grupo cetona de un sistema cíclico condensado [3]

49/517 . . . . . conteniendo grupos éter,



49/523 . . . . . conteniendo grupos-CHO [3]

49/527 . . . . . Compuestos insaturados que tienen grupos cetona unidos a ciclos distintos a los ciclos aromáticos de seis miembros [3]

49/533 . . . . . a un ciclo de tres o cuatro miembros [3]

49/537 . . . . . a un ciclo de cinco miembros [3]

49/543 . . . . . a un ciclo de seis miembros [3]

49/547 . . . . . a un ciclo de siete a doce miembros [3]

49/553 . . . . . policíclicos [3]

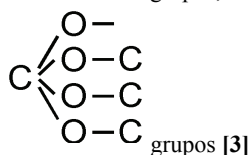
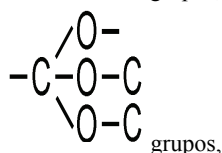
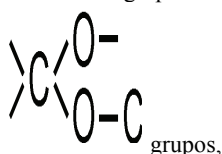
49/557 . . . . . con insaturación distinta a la de los ciclos [3]

49/563 . . . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros [3]

49/567 . . . . . conteniendo átomos de halógeno [3]

49/573 . . . . . conteniendo grupos hidroxilo [3]

49/577 . . . . . conteniendo grupos éter,



49/583 . . . . . conteniendo grupos-CHO [3]

49/587 . . . . . Compuestos insaturados que tienen un grupo cetona formando parte de un ciclo [3]

49/593 . . . . . de un ciclo de tres o cuatro miembros [3]

49/597 . . . . . de un ciclo de cinco miembros [3]

49/603 . . . . . de un ciclo de seis miembros [3]

49/607 . . . . . de un ciclo de siete a doce miembros [3]

49/613 . . . . . policíclicos [3]

49/617 . . . . . formando parte el grupo cetona de un sistema cíclico condensado [3]

49/623 . . . . . teniendo dos ciclos [3]

49/627 . . . . . conteniendo el sistema cíclico condensado siete átomos de carbono [3]

49/633 . . . . . conteniendo el sistema cíclico condensado ocho o nueve átomos de carbono [3]

49/637 . . . . . conteniendo el sistema cíclico condensado diez átomos de carbono [3]

49/643 . . . . . teniendo tres ciclos [3]

49/647 . . . . . con insaturación distinta a la de los ciclos [3]

49/653 . . . . . policíclicos [3]

49/657 . . . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros [3]

49/665 . . . . . formando parte un grupo cetona de un sistema cíclico condensado [3]

49/67 . . . . . teniendo dos ciclos, p. ej. tetralonas [3]

49/675 . . . . . teniendo tres ciclos [3]

49/683 . . . . . con insaturación distinta a la de los ciclos aromáticos [3]

49/687 . . . . . conteniendo átomos de halógeno [3]

49/693 . . . . . policíclicos [3]

49/697 . . . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros [3]

49/703 . . . . . conteniendo grupos hidroxilo [3]

49/707 . . . . . formando parte un grupo cetona de un ciclo de tres a cinco miembros [3]

49/713 . . . . . formando parte un grupo cetona de un ciclo de seis miembros [3]

49/717 . . . . . formando parte un grupo cetona de un ciclo de siete a doce miembros [3]

49/723 . . . . . policíclicos [3]

49/727 . . . . . formando parte un grupo cetona de un sistema cíclico condensado [3]

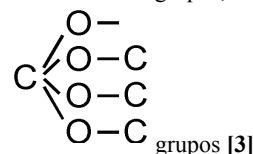
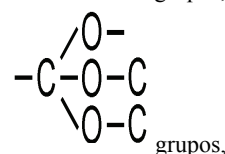
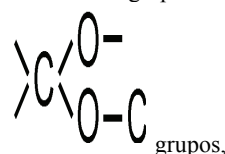
49/733 . . . . . teniendo dos ciclos [3]

49/737 . . . . . teniendo tres ciclos [3]

49/743 . . . . . con insaturación distinta a la de los ciclos, p. ej. humulonas, lupulonas [3]

49/747 . . . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros [3]

49/753 . . . . . conteniendo grupos éter,



49/755 . . . . . formando parte un grupo cetona de un sistema cíclico condensado de dos o tres ciclos, siendo al menos uno de los ciclos un ciclo aromático de seis miembros [3]

49/757 . . . . . conteniendo grupos-CHO [3]

49/76 . . . . . Cetonas que tienen un grupo cetona unido a un ciclo aromático de seis miembros (compuestos que tienen un grupo cetona unido a un ciclo aromático de seis miembros que forman parte de un sistema cíclico condensado C07C 49/657 Hasta C07C 49/757)

49/78 . . . . . Acetofenona

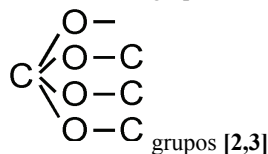
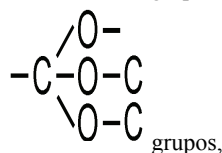
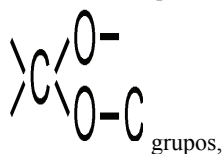
49/782 . . . . . policíclicos [3]

49/784 . . . . . estando todos los grupos cetona unidos a un ciclo no condensado [3]

49/786 . . . . . Benzofenona [3]

49/788 . . . . . estando los grupos cetona unidos a un sistema cíclico condensado [3]

- 49/792 . . . . . conteniendo ciclos distintos a los ciclos aromáticos de seis miembros [3]
- 49/794 . . . . . con insaturación distinta a la de un ciclo aromático [3]
- 49/796 . . . . . policíclicos [3]
- 49/798 . . . . . conteniendo ciclos distintos a los ciclos aromáticos de seis miembros [3]
- 49/80 . . . . . que contienen átomos de halógeno
- 49/807 . . . . . estando todos los átomos de halógeno unidos al ciclo [3]
- 49/813 . . . . . policíclicos [3]
- 49/82 . . . . . conteniendo grupos hidroxilo [3]
- 49/825 . . . . . estando todos los grupos hidroxilo unidos al ciclo [3]
- 49/83 . . . . . policíclicos [3]
- 49/835 . . . . . con insaturación distinta a la de un ciclo aromático [3]
- 49/84 . . . . . conteniendo grupos éter,



- 49/86 . . . . . conteniendo grupos-CHO [3]
- 49/88 . . . . . Cetenas; Dímeros de cetenas [3]
- 49/90 . . . . . Cetena, es decir,  $C_2H_2O$  [3]
- 49/92 . . . . . Quelatos de cetona [3]

**50/00** **Quinonas** (para los métodos de quinonas, ver las cetenas insaturadas en las que un grupo cetona forma parte de un ciclo) [3]

### Nota

En el presente grupo, las quinhidronas están clasificadas según su estructura quinoide. [3]

- 50/02 . . . . . con estructura quinoide monocíclica [3]
- 50/04 . . . . . Benzoquinonas, es decir,  $C_6H_4O_2$  [3]
- 50/06 . . . . . con insaturación distinta a la de la estructura quinoide [3]
- 50/08 . . . . . con una estructura quinoide policíclica no condensada [3]
- 50/10 . . . . . formando parte la estructura quinoide de un sistema cíclico condensado que tiene dos ciclos [3]
- 50/12 . . . . . Naftoquinonas, es decir,  $C_{10}H_6O_2$  [3]
- 50/14 . . . . . con insaturación distinta a la del sistema cíclico, p. ej. vitamina  $K_1$  [3]
- 50/16 . . . . . formando parte la estructura quinoide de un sistema cíclico condensado que tiene tres ciclos [3]
- 50/18 . . . . . Antraquinonas, es decir,  $C_{14}H_8O_2$  [3]
- 50/20 . . . . . con insaturación distinta a la del sistema cíclico [3]

- 50/22 . . . . . formando parte la estructura quinoide de un sistema cíclico condensado que tiene al menos cuatro ciclos [3]
- 50/24 . . . . . conteniendo átomos de halógeno [3]
- 50/26 . . . . . conteniendo grupos cuyos átomos de oxígeno están unidos por enlace sencillo a los átomos de carbono [3]
- 50/28 . . . . . con estructura quinoide monocíclica [3]
- 50/30 . . . . . con estructura quinoide policíclica no condensada [3]
- 50/32 . . . . . formando parte la estructura quinoide de un sistema cíclico condensado de dos ciclos [3]
- 50/34 . . . . . formando parte la estructura quinoide de un sistema cíclico condensado de tres ciclos [3]
- 50/36 . . . . . formando parte la estructura quinoide de un sistema cíclico condensado de al menos cuatro ciclos [3]
- 50/38 . . . . . conteniendo grupos-CHO o grupos cetona no quinoide [3]

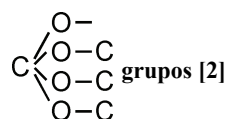
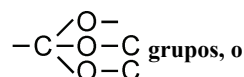
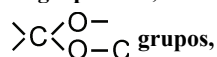
**51/00** **Preparación de ácidos carboxílicos o sus sales, haluros o anhídridos** [2]

- 51/02 . . . . . a partir de sales de ácidos carboxílicos
- 51/04 . . . . . a partir de haluros de ácidos carboxílicos
- 51/06 . . . . . a partir de amidas de ácidos carboxílicos
- 51/08 . . . . . a partir de nitrilos
- 51/083 . . . . . a partir de anhídridos de ácidos carboxílicos [3]
- 51/087 . . . . . por hidrólisis [3]
- 51/09 . . . . . a partir de lactonas o de ésteres de ácidos carboxílicos (saponificación de ésteres de ácidos carboxílicos C07C 27/02)
- 51/093 . . . . . por hidrólisis de grupos- $CX_3$  siendo X un halógeno [3]
- 51/097 . . . . . a partir, o por medio de compuestos orgánicos nitrados [3]
- 51/10 . . . . . por reacción con monóxido de carbono
- 51/12 . . . . . con un grupo que contiene oxígeno de un compuesto orgánico, p. ej. de un alcohol
- 51/14 . . . . . con un enlace insaturado carbono-carbono de un compuesto orgánico [3]
- 51/145 . . . . . con oxidación simultánea [3]
- 51/15 . . . . . por reacción de compuestos orgánicos con anhídrido carbónico, p. ej. síntesis de Kolbe-Schmitt [2]
- 51/16 . . . . . por oxidación (C07C 51/145 tiene prioridad) [3]
- 51/21 . . . . . con oxígeno molecular [3]
- 51/215 . . . . . de grupos hidrocarbilo saturados [3]
- 51/225 . . . . . de ceras de parafina [3]
- 51/23 . . . . . de grupos que contienen oxígeno en grupos carboxilo [3]
- 51/235 . . . . . de grupos-CHO o de grupos alcohol primario [3]
- 51/245 . . . . . de grupos cetona o de grupos alcohol secundario [3]
- 51/25 . . . . . de compuestos insaturados que no tienen ciclo aromático de seis miembros [3]
- 51/255 . . . . . de compuestos que contienen ciclos aromáticos de seis miembros sin apertura de ciclo [3]
- 51/265 . . . . . teniendo cadenas laterales alquiladas que se oxidan a grupos carboxilo [3]
- 51/27 . . . . . con óxidos de nitrógeno o ácidos inorgánicos que contienen nitrógeno [3]
- 51/275 . . . . . de grupos hidrocarbilo [3]
- 51/285 . . . . . con compuestos peroxidados [3]
- 51/29 . . . . . con compuestos que contienen átomos de halógeno, pudiendo éstos formarse in situ [3]
- 51/295 . . . . . con bases inorgánicas, p. ej. por fusión alcalina [3]

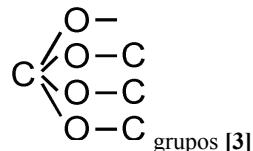
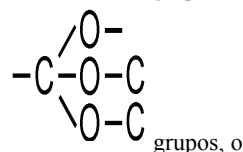
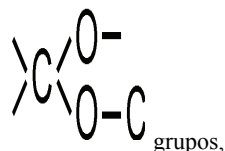
- 51/305 . . . con azufre o compuestos que contienen azufre [3]  
 51/31 . . . de compuestos cíclicos con abertura del ciclo [3]  
 51/34 . . . por oxidación con ozono; por hidrólisis de ozónidos [3]  
 51/347 . . . por reacciones que no dan lugar a grupos carboxilo [3]  
 51/353 . . . por isomerización; por modificación del tamaño de la estructura carbonada [3]  
 51/36 . . . por hidrogenación de enlaces insaturados carbono-carbono [3]  
 51/363 . . . por introducción de átomos de halógeno; por sustitución de átomos de halógeno por átomos de otros halógenos [3]  
 51/367 . . . por introducción de grupos funcionales que contienen oxígeno unido solamente por enlace sencillo [3]  
 51/373 . . . por introducción de grupos funcionales que contienen oxígeno unido solamente por enlace doble [3]  
 51/377 . . . por eliminación de hidrógeno o de grupos funcionales; por hidrogenólisis de grupos funcionales [3]  
 51/38 . . . por descarboxilación [3]  
 51/41 . . . Preparación de sales de ácidos carboxílicos por conversión de estos ácidos o sus sales en sales que tienen la misma parte de ácido carboxílico (preparación de jabonesC11D) [3]  
 51/42 . . . Separación; Purificación; Estabilización; Empleo de aditivos [3]  
 51/43 . . . por cambio del estado físico, p. ej. por cristalización [3]  
 51/44 . . . por destilación [3]  
 51/46 . . . azeotrópica [3]  
 51/47 . . . por tratamiento sólido-líquido; por absorción-adsorción química [3]  
 51/48 . . . por tratamiento líquido-líquido  
 51/487 . . . por tratamiento que produce una modificación química (por absorción-adsorción químicaC07C 51/47) [3]  
 51/493 . . . con formación de ésteres de ácidos carboxílicos [3]  
 51/50 . . . Empleo de aditivos, p. ej. para la estabilización [3]  
 51/54 . . . Preparación de anhídridos de ácidos carboxílicos (por oxidaciónC07C 51/16)  
 51/56 . . . a partir de ácidos orgánicos, sus sales o sus ésteres  
 51/567 . . . por reacciones que no dan lugar a un grupo anhídrido de ácido carboxílico [3]  
 51/573 . . . Separación; Purificación; Estabilización; Empleo de aditivos [3]  
 51/58 . . . Preparación de haluros de ácidos carboxílicos  
 51/60 . . . por conversión de ácidos carboxílicos o sus anhídridos en haluros que tienen la misma parte de ácido carboxílico [3]  
 51/62 . . . por reacciones que no dan lugar a un grupo haluro de ácido carboxílico [3]  
 51/64 . . . Separación; Purificación; Estabilización; Empleo de aditivos [3]  
 53/00 **Compuestos saturados que no tienen más que un grupo carboxilo unido a un átomo de carbono acíclico o a un átomo de hidrógeno**  
 53/02 . . . Ácido fórmico  
 53/04 . . . Preparación a partir de monóxido de carbono  
 53/06 . . . Sus sales  
 53/08 . . . Ácido acético  
 53/10 . . . Sus sales  
 53/12 . . . Anhídrido acético (cetenaC07C 49/90)  
 53/122 . . . Ácido propiónico [3]  
 53/124 . . . Ácidos que contienen cuatro átomos de carbono [3]  
 53/126 . . . Ácidos que contienen al menos cinco átomos de carbono [3]  
 53/128 . . . estando el grupo carboxilo unido a un átomo de carbono que a su vez está unido a varios átomos de carbono, p. ej. neoácidos [3]  
 53/132 . . . conteniendo ciclos [3]  
 53/134 . . . monocíclicos [3]  
 53/136 . . . conteniendo sistemas cíclicos condensados [3]  
 53/138 . . . conteniendo el sistema cíclico del adamantano [3]  
 53/15 . . . conteniendo átomos de halógeno [3]  
 53/16 . . . Ácidos acéticos halogenados [3]  
 53/18 . . . conteniendo flúor [3]  
 53/19 . . . Ácidos que contienen al menos tres átomos de carbono [3]  
 53/21 . . . conteniendo flúor [3]  
 53/23 . . . conteniendo ciclos [3]  
 53/38 . . . Haluros de acilo [3]  
 53/40 . . . Haluros de acetilo [3]  
 53/42 . . . de ácidos que contienen al menos tres átomos de carbono [3]  
 53/44 . . . conteniendo ciclos [3]  
 53/46 . . . conteniendo halógenos distintos a los del grupo halógeno-formilo [3]  
 53/48 . . . Haluros de acetilo halogenado [3]  
 53/50 . . . de ácidos que contienen al menos tres átomos de carbono [3]  
 55/00 **Compuestos saturados que tienen varios grupos carboxilo unidos a átomos de carbono acíclicos [2]**  
 55/02 . . . Ácidos dicarboxílicos  
 55/06 . . . Ácido oxálico  
 55/07 . . . Sus sales [3]  
 55/08 . . . Ácido malónico  
 55/10 . . . Ácido succínico  
 55/12 . . . Ácido glutárico  
 55/14 . . . Ácido adipico  
 55/16 . . . Ácido pimélico  
 55/18 . . . Ácido azelaico  
 55/20 . . . Ácido sebáico  
 55/21 . . . Ácidos dicarboxílicos que contienen doce átomos de carbono [3]  
 55/22 . . . Ácidos tricarboxílicos  
 55/24 . . . conteniendo al menos cuatro grupos carboxilo  
 55/26 . . . conteniendo ciclos [3]  
 55/28 . . . monocíclicos [3]  
 55/30 . . . conteniendo sistemas cíclicos condensados [3]  
 55/32 . . . conteniendo átomos de halógeno [3]  
 55/34 . . . conteniendo ciclos [3]  
 55/36 . . . Haluros de acilo [3]  
 55/38 . . . conteniendo ciclos [3]  
 55/40 . . . conteniendo halógenos distintos a los del grupo halógeno-formilo [3]  
 57/00 **Compuestos insaturados que tienen grupos carboxilo unidos a átomos de carbono acíclicos [2]**  
 57/02 . . . conteniendo solamente enlaces dobles carbono-carbono como insaturación  
 57/03 . . . Ácidos monocarboxílicos [3]  
 57/04 . . . Ácido acrílico; Ácido metacrílico [3]  
 57/045 . . . Preparación por oxidación en fase líquida [3]  
 57/05 . . . Preparación por oxidación en fase gaseosa [3]

- 57/055 . . . . . a partir de aldehídos insaturados [3]  
 57/065 . . . . . Preparación por eliminación de H-X, siendo X un halógeno, OR o NR<sub>2</sub>, siendo R hidrógeno o un grupo hidrocarbonado [3]  
 57/07 . . . . . Separación; Purificación; Estabilización; Empleo de aditivos [3]  
 57/075 . . . . . Empleo de aditivos, p. ej. para la estabilización [3]  
 57/08 . . . . . Acido crotónico [3]  
 57/10 . . . . . Acido sórbico [3]  
 57/12 . . . . . Ácidos carboxílicos de cadena recta que contienen dieciocho átomos de carbono [3]  
 57/13 . . . . . Ácidos dicarboxílicos [3]  
 57/145 . . . . . Acido maleico [3]  
 57/15 . . . . . Acido fumárico [3]  
 57/155 . . . . . Acido citracónico [3]  
 57/16 . . . . . Acido mucónico [3]  
 57/18 . . . . . conteniendo solamente enlaces triples carbono-carbono como insaturación  
 57/20 . . . . . Ácidos propiólicos  
 57/22 . . . . . Ácidos dicarboxílicos acetilénicos  
 57/24 . . . . . Ácidos dicarboxílicos diacetilénicos o poliacetilénicos  
 57/26 . . . . . conteniendo ciclos distintos a los ciclos aromáticos de seis miembros [3]  
 57/28 . . . . . conteniendo el sistema cíclico del adamantano [3]  
 57/30 . . . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros [3]  
 57/32 . . . . . Acido fenilacético [3]  
 57/34 . . . . . conteniendo varios grupos carboxilo [3]  
 57/36 . . . . . Acido fenilmalónico [3]  
 57/38 . . . . . policíclicos [3]  
 57/40 . . . . . conteniendo sistemas cíclicos condensados [3]  
 57/42 . . . . . con insaturaciones distintas a las de los ciclos [3]  
 57/44 . . . . . Acido cinámico [3]  
 57/46 . . . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros y otros ciclos, p. ej. ácido ciclohexilfenilacético [3]  
 57/48 . . . . . con insaturaciones distintas a las de los ciclos aromáticos [3]  
 57/50 . . . . . conteniendo sistemas cíclicos condensados [3]  
 57/52 . . . . . conteniendo átomos de halógeno [3]  
 57/54 . . . . . Ácidos acrílico o metacrílico halogenados [3]  
 57/56 . . . . . conteniendo ciclos distintos a los ciclos aromáticos de seis miembros [3]  
 57/58 . . . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros [3]  
 57/60 . . . . . con insaturaciones distintas a las de los ciclos [3]  
 57/62 . . . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros y otros ciclos [3]  
 57/64 . . . . . Haluros de acilo [3]  
 57/66 . . . . . conteniendo solamente enlaces dobles carbono-carbono como insaturación [3]  
 57/68 . . . . . conteniendo solamente enlaces triples carbono-carbono como insaturación [3]  
 57/70 . . . . . conteniendo ciclos distintos a los ciclos aromáticos de seis miembros [3]  
 57/72 . . . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros [3]  
 57/74 . . . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros y otros ciclos [3]  
 57/76 . . . . . conteniendo halógenos distintos a los del grupo halógeno-formilo [3]

**59/00 Compuestos que tienen grupos carboxilo unidos a átomos de carbono acíclicos y conteniendo uno de de los grupos OH, O-metal, -CHO, cetona, éter,**



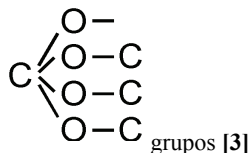
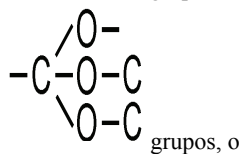
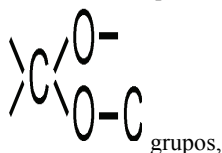
- 59/01 . . . . . Compuestos saturados que contienen sólo un grupo carboxilo y grupos hidroxilo u O-metal [3]  
 59/06 . . . . . Acido glicólico [3]  
 59/08 . . . . . Acido láctico [3]  
 59/10 . . . . . Ácidos polihidroxicarboxílicos  
 59/105 . . . . . con al menos cinco átomos de carbono, p. ej. ácidos aldónicos [3]  
 59/11 . . . . . que contienen ciclos [3]  
 59/115 . . . . . que contienen átomos de halógeno [3]  
 59/125 . . . . . Compuestos saturados que contienen sólo un grupo carboxilo y grupos éter,



- 59/13 . . . . . conteniendo ciclos [3]  
 59/135 . . . . . conteniendo átomos de halógeno [3]  
 59/147 . . . . . Compuestos saturados que contienen sólo un grupo carboxilo y grupos -CHO [3]  
 59/153 . . . . . Acido glioxílico [3]  
 59/185 . . . . . Compuestos saturados que contienen sólo un grupo carboxilo y grupos cetona [3]  
 59/19 . . . . . Acido pirúvico [3]  
 59/195 . . . . . Acido acetilacético [3]  
 59/205 . . . . . conteniendo ciclos [3]  
 59/21 . . . . . conteniendo átomos de halógeno [3]  
 59/215 . . . . . conteniendo grupos con oxígeno unido por enlace sencillo [3]  
 59/225 . . . . . conteniendo grupos -CHO [3]  
 59/235 . . . . . Compuestos saturados que contienen varios grupos carboxilo [3]  
 59/245 . . . . . conteniendo grupos hidroxilo u O-metal [3]  
 59/255 . . . . . Acido tartárico [3]  
 59/265 . . . . . Acido cítrico [3]  
 59/285 . . . . . Ácidos polihidroxidicarboxílicos con al menos cinco átomos de carbono, p. ej. ácidos sacáricos [3]  
 59/29 . . . . . conteniendo ciclos [3]  
 59/295 . . . . . conteniendo átomos de halógeno [3]



59/305 . . . . . conteniendo grupos éter,



59/31 . . . . . conteniendo ciclos [3]

59/315 . . . . . conteniendo átomos de halógeno [3]

59/325 . . . . . conteniendo grupos-CHO [3]

59/347 . . . . . conteniendo grupos cetona [3]

59/353 . . . . . conteniendo ciclos [3]

59/40 . . . . . Compuestos insaturados [3]

59/42 . . . . . conteniendo grupos hidroxilo u O-metal [3]

59/44 . . . . . Acido ricinoleico [3]

59/46 . . . . . conteniendo ciclos distintos a los ciclos aromáticos de seis miembros [3]

59/48 . . . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros [3]

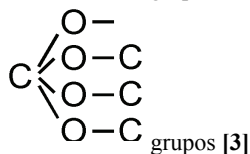
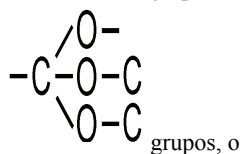
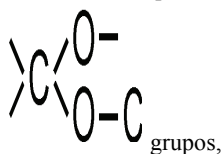
59/50 . . . . . Acido mandélico [3]

59/52 . . . . . estando unido un grupo hidroxilo u O-metal a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [3]

59/54 . . . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros y otros ciclos [3]

59/56 . . . . . conteniendo átomos de halógeno [3]

59/58 . . . . . conteniendo grupos éter,



59/60 . . . . . siendo insaturada la parte no carboxílica del éter [3]

59/62 . . . . . conteniendo ciclos distintos a los ciclos aromáticos de seis miembros [3]

59/64 . . . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros [3]

59/66 . . . . . conteniendo la parte no carboxílica del éter ciclos aromáticos de seis miembros [3]

59/68 . . . . . estando el átomo de oxígeno del grupo éter unido a un ciclo aromático de seis miembros no condensado [3]

59/70 . . . . . Eteres del ácido hidroxiaacético [3]

59/72 . . . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros y otros ciclos [3]

59/74 . . . . . conteniendo grupos-CHO [3]

59/76 . . . . . conteniendo grupos cetona [3]

59/80 . . . . . conteniendo ciclos distintos a los ciclos aromáticos de seis miembros [3]

59/82 . . . . . formando parte el grupo cetona de un ciclo [3]

59/84 . . . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros [3]

59/86 . . . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros y otros ciclos [3]

59/88 . . . . . conteniendo átomos de halógeno [3]

59/90 . . . . . conteniendo grupos con el oxígeno unido por enlace sencillo [3]

59/92 . . . . . conteniendo grupos-CHO [3]

**61/00 Compuestos que tienen grupos carboxilo unidos a átomos de carbono de ciclos distintos a los ciclos aromáticos de seis miembros**

61/04 . . . . . Compuestos saturados que tienen un grupo carboxilo unido a un ciclo de tres o cuatro miembros [3]

61/06 . . . . . Compuestos saturados que tienen un grupo carboxilo unido a un ciclo de cinco miembros [3]

61/08 . . . . . Compuestos saturados que tienen un grupo carboxilo unido a un ciclo de seis miembros [3]

61/09 . . . . . Acidos bencenodicarboxílicos completamente hidrogenados [2,3]

61/10 . . . . . Compuestos saturados que tienen un grupo carboxilo unido a un ciclo de siete a doce miembros [3]

61/12 . . . . . Compuestos policíclicos saturados [3]

61/125 . . . . . teniendo un grupo carboxilo unido a un sistema cíclico condensado [3]

61/13 . . . . . de dos ciclos [3]

61/135 . . . . . de tres ciclos [3]

61/15 . . . . . Compuestos saturados que contienen átomos de halógeno [3]

61/16 . . . . . Compuestos insaturados [3]

61/20 . . . . . teniendo un grupo carboxilo unido a un ciclo de cinco miembros [3]

61/22 . . . . . teniendo un grupo carboxilo unido a un ciclo de seis miembros [3]

61/24 . . . . . Acidos bencenodicarboxílicos parcialmente hidrogenados [3]

61/26 . . . . . teniendo un grupo carboxilo unido a un ciclo de siete a doce miembros [3]

61/28 . . . . . policíclicos [3]

61/29 . . . . . teniendo un grupo carboxilo unido a un sistema cíclico condensado [3]

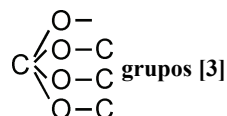
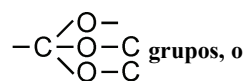
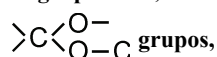
61/35 . . . . . con insaturaciones distintas a las de los ciclos [3]

61/37 . . . . . Acido crisantemo-carboxílico [3]

61/39 . . . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros [3]

61/40 . . . . . conteniendo átomos de halógeno [3]

**62/00** Compuestos que tienen grupos carboxilo unidos a átomos de carbono de ciclos distintos a los ciclos aromáticos de seis miembros y conteniendo uno de los grupos OH, O-metal, -CHO, cetona, éter,

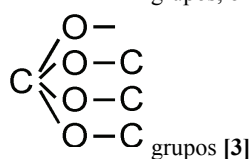
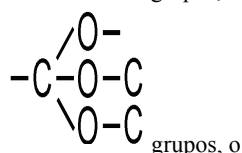
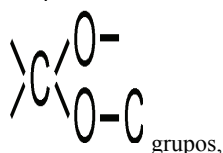


**62/02** . Compuestos saturados conteniendo grupos hidroxilo u O-metal [3]

**62/04** . . con un ciclo de seis miembros [3]

**62/06** . . policíclicos [3]

**62/08** . compuestos saturados que contienen grupos éter,



**62/10** . . con un ciclo de seis miembros [3]

**62/12** . . policíclicos [3]

**62/14** . . . estando unido un grupo carboxilo a un sistema cíclico condensado [3]

**62/16** . Compuestos saturados que contienen grupos-CHO [3]

**62/18** . Compuestos saturados que contienen grupos cetona [3]

**62/20** . . con un ciclo de seis miembros [3]

**62/22** . . policíclicos [3]

**62/24** . . formando parte el grupo cetona de un ciclo [3]

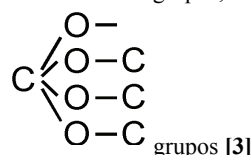
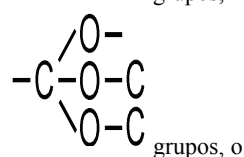
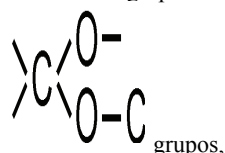
**62/26** . . que contienen grupos con oxígeno unido por enlace sencillo [3]

**62/28** . . que contienen grupos-CHO [3]

**62/30** . Compuestos insaturados [3]

**62/32** . . que contienen grupos hidroxilo u O-metal [3]

**62/34** . . conteniendo grupos éter,



**62/36** . . que contienen grupos-CHO [3]

**62/38** . . que contienen grupos cetona [3]

**63/00** Compuestos que tienen grupos carboxilo unidos a los átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [2]

**63/04** . Ácidos monocarboxílicos monocíclicos

**63/06** . . Ácido benzoico

**63/08** . . . Sus sales

**63/10** . . . Sus haluros

**63/14** . Ácidos dicarboxílicos monocíclicos

**63/15** . . estando todos los grupos carboxilo unidos a los átomos de carbono del ciclo aromático de seis miembros [3]

**63/16** . . . Ácido (1,2-) bencenodicarboxílico [3]

**63/20** . . . . Sus sales [3]

**63/22** . . . . Sus haluros [3]

**63/24** . . . Ácido (1,3-)bencenodicarboxílico-1,3 [3]

**63/26** . . . Ácido (1,4-)bencenodicarboxílico-1,4 [3]

**63/28** . . . . Sus sales [3]

**63/30** . . . . Sus haluros [3]

**63/307** . Ácidos tricarboxílicos monocíclicos [3]

**63/313** . Ácidos monocíclicos que tienen más de tres grupos carboxilo [3]

**63/33** . Ácidos policíclicos [2,3]

**63/331** . . en los que los grupos carboxilo están unidos a ciclos no condensados [3]

**63/333** . . . Ácidos difenildicarboxílicos-4,4' [2,3]

**63/337** . . estando los grupos carboxilo unidos a sistemas cíclicos condensados [2,3]

**63/34** . . . que contienen dos ciclos [3]

**63/36** . . . . con un grupo carboxilo [3]

**63/38** . . . . con dos grupos carboxilo unidos a átomos de carbono de un sistema cíclico condensado [3]

**63/40** . . . . con al menos tres grupos carboxilo todos unidos a átomos de carbono de un sistema cíclico condensado [3]

**63/42** . . . que contienen al menos tres ciclos [3]

**63/44** . . . . con un grupo carboxilo [3]

**63/46** . . . . con dos grupos carboxilo unidos a átomos de carbono de un sistema cíclico condensado [3]

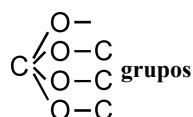
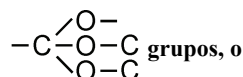
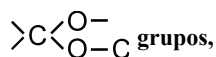
**63/48** . . . . con al menos tres grupos carboxilo todos unidos a átomos de un sistema cíclico condensado [3]

**63/49** . . que contienen ciclos distintos a los ciclos aromáticos de seis miembros [3]

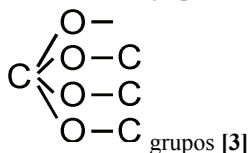
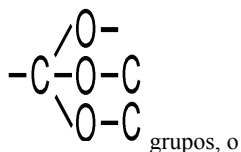
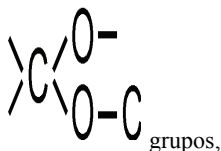


- 63/64 . Ácidos monocíclicos con insaturación distinta a la del ciclo aromático [3]
- 63/66 . Ácidos policíclicos con insaturación distinta a la de los ciclos aromáticos [3]
- 63/68 . que contienen átomos de halógeno [3]
- 63/70 . . Ácidos monocarboxílicos [3]
- 63/72 . . Ácidos policíclicos [3]
- 63/74 . . con insaturaciones distintas a las de los ciclos aromáticos [3]

**65/00** **Compuestos que tienen grupos carboxilo unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros y que tienen uno de los grupos OH, O-metal, -CHO, cetona, éter,**



- 65/01 . que contienen grupos hidroxilo u O-metal [3]
- 65/03 . . Compuestos monocíclicos que tienen todos sus grupos hidroxilo u O-metal unidos al ciclo [3]
- 65/05 . . . Ácidos o-hidroxicarboxílicos [3]
- 65/10 . . . . Ácido salicílico [3]
- 65/105 . . policíclicos [3]
- 65/11 . . . estando los grupos carboxilo unidos a un sistema cíclico condensado que tiene dos ciclos [3]
- 65/15 . . . estando unidos los grupos carboxilo a un sistema cíclico condensado que tiene más de dos ciclos [3]
- 65/17 . . que contienen ciclos distintos a los ciclos aromáticos de seis miembros [3]
- 65/19 . . con insaturaciones distintas a las del ciclo aromático [3]
- 65/21 . conteniendo grupos éter,



- 65/24 . . policíclicos [3]
- 65/26 . . . que contienen ciclos distintos a los ciclos aromáticos de seis miembros [3]
- 65/28 . . con insaturaciones distintas a las de los ciclos aromáticos [3]
- 65/30 . que contienen grupos -CHO [3]
- 65/32 . que contienen grupos cetona [3]
- 65/34 . . policíclicos [3]
- 65/36 . . . que contienen ciclos distintos a los ciclos aromáticos de seis miembros [3]

- 65/38 . . con insaturaciones distintas a las de los ciclos aromáticos [3]
- 65/40 . . que contienen grupos con el oxígeno unido por enlace sencillo [3]
- 65/42 . . que contienen grupos -CHO [3]

**66/00** **Ácidos quinona-carboxílicos [2]**

- 66/02 . Ácidos antraquinona-carboxílicos [2]

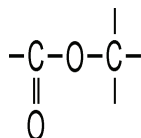
**67/00** **Preparación de ésteres de ácidos carboxílicos**

### Nota

En el presente grupo, las lactonas utilizadas como reactivos son consideradas como ésteres. [3]

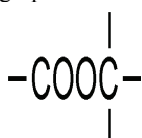
- 67/02 . por interreacción de grupos éster, es decir, por transesterificación
- 67/03 . por reacción de un grupo éster con un grupo hidroxilo [2]
- 67/035 . por reacción de ácidos carboxílicos o anhídridos simétricos con hidrocarburos saturados [3]
- 67/04 . por reacción de ácidos carboxílicos o anhídridos simétricos sobre enlaces carbono-carbono insaturados [2]
- 67/05 . . con oxidación [2,3]
- 67/055 . . . en presencia de metales del grupo del platino o de sus compuestos [3]
- 67/08 . por reacción de ácidos carboxílicos o anhídridos simétricos con el grupo hidroxilo u O-metal de compuestos orgánicos [2]
- 67/10 . por reacción de ácidos carboxílicos o anhídridos simétricos con grupos éster o con un enlace carbono-halógeno [2]
- 67/11 . . con grupos éster inorgánicos [3]
- 67/12 . a partir de anhídridos asimétricos [2]
- 67/14 . a partir de haluros de ácidos carboxílicos [2]
- 67/16 . a partir de ácidos carboxílicos, de ésteres o anhídridos en los que un átomo de oxígeno ha sido reemplazado por un átomo de azufre, selenio o telurio [2]
- 67/18 . por conversión de un grupo que contiene nitrógeno en un grupo éster [2]
- 67/20 . . a partir de amidas o lactamas [2]
- 67/22 . . a partir de nitrilos [2]
- 67/24 . por reacción de ácidos carboxílicos o sus derivados con un enlace carbono-oxígeno de un éter, p. ej. acetal, tetrahidrofurano [2]
- 67/26 . . con un ciclo oxirano [2]
- 67/27 . a partir de ortoésteres [3]
- 67/28 . por modificación de la parte hidroxilo del éster sin introducción de un grupo éster [2]
- 67/283 . . por hidrogenación de enlaces insaturados carbono-carbono [3]
- 67/287 . . por introducción de átomos de halógeno; por sustitución de átomos de halógeno por átomos de otros halógenos [3]
- 67/29 . . por introducción de grupos funcionales que contienen oxígeno [3]
- 67/293 . . por isomerización; por modificación del tamaño de la estructura carbonada [3]
- 67/297 . . por eliminación de grupos funcionales o de hidrógeno; por hidrogenólisis de grupos funcionales [3]
- 67/30 . por modificación de la parte ácida del éster sin introducción de un grupo éster [2]

- 67/303 . . por hidrogenación de enlaces insaturados carbono-carbono [3]
- 67/307 . . por introducción de átomos de halógeno; por sustitución de átomos de halógeno por átomos de otros halógenos [3]
- 67/31 . . por introducción de grupos funcionales con el oxígeno unido sólo por enlace sencillo [3]
- 67/313 . . por introducción de grupos funcionales con el oxígeno unido por enlace doble, p. ej. de grupos carboxilo [3]
- 67/317 . . por eliminación de hidrógeno o de grupos funcionales; por hidrogenólisis de grupos funcionales [3]
- 67/32 . . . Descarboxilación [2,3]
- 67/327 . . . por eliminación de grupos funcionales que contienen oxígeno unido sólo por enlace sencillo [3]
- 67/333 . . por isomerización; por modificación del tamaño de la estructura carbonada (introducción o eliminación de grupo carboxilo C07C 67/313, C07C 67/32) [3]
- 67/34 . . . Migración de grupos



en la molécula [2,3]

- 67/343 . . . por aumento del número de átomos de carbono [3]
- 67/347 . . . . por adición a enlaces insaturados carbono-carbono [3]
- 67/36 . por reacción con monóxido de carbono o formiatos (C07C 67/02, C07C 67/03, C07C 67/10 tienen prioridad) [2]
- 67/37 . . por reacción de éteres con monóxido de carbono [2]
- 67/38 . . por adición a un enlace carbono-carbono insaturado [2]
- 67/39 . por oxidación de los grupos precursores de la parte ácida del éster [3]
- 67/40 . . de alcoholes primarios [2,3]
- 67/42 . . de alcoholes secundarios o cetonas [2,3]
- 67/44 . por oxidación-reducción de aldehídos, p. ej. reacción de Tishchenko [2]
- 67/46 . a partir de cetenas o policetenas [2]
- 67/465 . por oligomerización [3]
- 67/47 . por telomerización (compuestos macromoleculares C08) [3]
- 67/475 . por abertura de enlaces carbono-carbono seguida de reorganización, p. ej. por dismutación o migración de grupos



entre diferentes moléculas [3]

- 67/48 . Separación; Purificación; Estabilización; Empleo de aditivos [2,3]
- 67/52 . . por modificación del estado físico, p. ej. por cristalización [3]
- 67/54 . . . por destilación [3]
- 67/56 . . por tratamiento sólido-líquido; por absorción-adsorción química [3]
- 67/58 . . por tratamiento líquido-líquido [3]

- 67/60 . . por tratamiento que da lugar a una modificación química (absorción-adsorción química C07C 67/56) [3]
- 67/62 . . Empleo de aditivos, p. ej. para la estabilización [3]

#### 68/00 Preparación de ésteres de los ácidos carbónico o halofórmico [2]

- 68/02 . a partir de fosgeno o haloformiatos [2]
- 68/04 . a partir de dióxido de carbono o carbonatos inorgánicos [2]
- 68/06 . a partir de carbonatos orgánicos [2]
- 68/08 . Purificación; Separación; Estabilización [2]

#### 69/00 Esteres de ácidos carboxílicos; Esteres del ácido carbónico o del ácido halofórmico

##### Nota

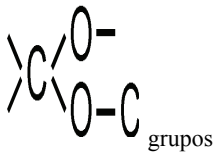
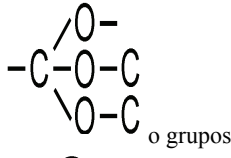
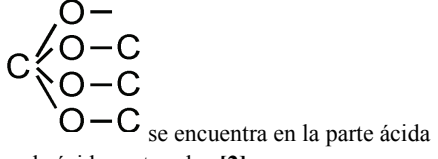
Es importante tener en cuenta la nota (6) que sigue al título de la presente subclase. [5]

- 69/003 . Esteres de alcoholes saturados cuyo grupo hidroxilo esterificado está unido a un átomo de carbono acíclico [3]
- 69/007 . Esteres de alcoholes insaturados cuyo grupo hidroxilo esterificado está unido a un átomo de carbono acíclico [3]
- 69/01 . . Esteres de vinilo [3]
- 69/013 . Esteres de alcoholes cuyo grupo hidroxilo esterificado está unido a un átomo de carbono de un ciclo distinto a un ciclo aromático de seis miembros [3]
- 69/017 . Esteres de compuestos hidroxilados cuyo grupo hidroxilo esterificado está unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [3]

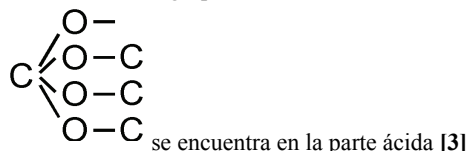
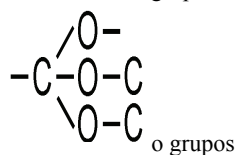
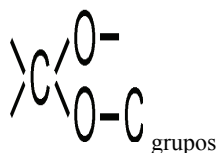
##### Nota

Los ésteres cuya parte ácida puede escogerse entre diferentes partes ácidas específicas variables, es decir, que están cubiertos por más de uno de los grupos C07C 69/02, C07C 69/34, C07C 69/52, C07C 69/608, C07C 69/612, C07C 69/62, C07C 69/66, C07C 69/74, C07C 69/76, C07C 69/95, C07C 69/96, están cubiertos por los grupos C07C 69/003 Hasta C07C 69/017 en función de su parte hidroxílica. [3]

- 69/02 . Esteres de ácidos acíclicos monocarboxílicos saturados cuyo grupo carboxilo está unido a un átomo de carbono acíclico o al hidrógeno
- 69/025 . . esterificados por alcoholes insaturados cuyo grupo hidroxilo esterificado está unido a un átomo de carbono acíclico [3]
- 69/03 . . esterificados por alcoholes cuyo grupo hidroxilo esterificado está unido a un átomo de carbono de un ciclo distinto de un ciclo aromático de seis miembros [3]
- 69/035 . . esterificados por compuestos hidroxilados cuyo grupo hidroxilo esterificado está unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [3]
- 69/04 . . Esteres de ácido fórmico
- 69/06 . . . de compuestos monohidroxilados
- 69/07 . . . . de alcoholes insaturados [2]
- 69/08 . . . de compuestos dihidroxilados
- 69/10 . . . de compuestos trihidroxilados
- 69/12 . . Esteres de ácido acético
- 69/14 . . . de compuestos monohidroxilados
- 69/145 . . . . de alcoholes insaturados [2]

- 69/15 . . . . . Acetato de vinilo [2]  
 69/155 . . . . . Acetato de alilo [2]  
 69/157 . . . . . conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros [3]  
 69/16 . . . . . de compuestos dihidroxilados  
 69/18 . . . . . de compuestos trihidroxilados  
 69/21 . . . . . de compuestos hidroxilados que tienen más de tres grupos hidroxilo [2]  
 69/22 . . . . . con al menos tres átomos de carbono en la parte ácida  
 69/24 . . . . . esterificados por compuestos monohidroxilados  
 69/26 . . . . . Ceras sintéticas  
 69/28 . . . . . esterificados por compuestos dihidroxilados  
 69/30 . . . . . esterificados por compuestos trihidroxilados  
 69/33 . . . . . esterificados por compuestos hidroxilados que tienen más de tres grupos OH [2]  
 69/34 . . . . . Esteres de ácidos acíclicos policarboxílicos saturados en los que un grupo carboxilo esterificado está unido a un átomo de carbono acíclico [3]  
 69/347 . . . . . esterificados por alcoholes insaturados cuyo grupo hidroxilo esterificado está unido a un átomo de carbono acíclico [3]  
 69/353 . . . . . esterificados por un compuesto hidroxilado cuyo grupo hidroxilo esterificado está unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [3]  
 69/36 . . . . . Esteres de ácido oxálico [3]  
 69/38 . . . . . Esteres de ácido malónico [3]  
 69/40 . . . . . Esteres de ácido succínico [3]  
 69/42 . . . . . Esteres de ácido glutárico [3]  
 69/44 . . . . . Esteres de ácido adípico [3]  
 69/46 . . . . . Esteres de ácido pimélico [3]  
 69/48 . . . . . Esteres de ácido azelaico [3]  
 69/50 . . . . . Esteres de ácido sebáico [3]  
 69/52 . . . . . Esteres de ácidos acíclicos carboxílicos insaturados cuyo grupo carboxilo esterificado está unido a un átomo de carbono acíclico [3]  
 69/527 . . . . . de compuestos hidroxilados insaturados [3]  
 69/533 . . . . . Esteres de ácidos monocarboxílicos con un solo enlace doble carbono-carbono [3]  
 69/54 . . . . . Esteres de ácido acrílico; Esteres de ácido metacrílico [3]  
 69/56 . . . . . Esteres de ácido crotónico; Esteres de ácido vinilacético [3]  
 69/58 . . . . . Esteres de ácidos de cadena recta con dieciocho átomos de carbono en la parte ácida [3]  
 69/587 . . . . . Esteres de ácidos monocarboxílicos con varios enlaces dobles carbono-carbono [3]  
 69/593 . . . . . Esteres de ácidos dicarboxílicos con un solo enlace doble carbono-carbono [3]  
 69/60 . . . . . Esteres de ácido maleico; Esteres de ácido fumárico [3]  
 69/602 . . . . . Esteres de ácidos dicarboxílicos con varios enlaces dobles carbono-carbono [3]  
 69/604 . . . . . Esteres de ácidos policarboxílicos, cuya parte ácida comprende al menos tres grupos carboxilo [3]  
 69/606 . . . . . con solamente enlaces triples carbono-carbono como insaturación en la parte ácida [3]  
 69/608 . . . . . Esteres de ácidos carboxílicos con un grupo carboxilo unido a un átomo acíclico y que tienen un ciclo distinto a un ciclo aromático de seis miembros en la parte ácida [3]  
 69/612 . . . . . Esteres de ácidos carboxílicos con un grupo carboxilo unido a un átomo de carbono acíclico y que tienen un ciclo aromático de seis miembros en la parte ácida [3]  
 69/614 . . . . . de ácido fenilacético [3]  
 69/616 . . . . . policíclicos [3]  
 69/618 . . . . . con insaturación distinta a la del ciclo aromático de seis miembros [3]  
 69/62 . . . . . Esteres que contienen halógeno [2]  
 69/63 . . . . . de ácidos saturados [2]  
 69/635 . . . . . conteniendo ciclos en la parte ácida [3]  
 69/65 . . . . . de ácidos insaturados [2]  
 69/653 . . . . . Esteres de ácido acrílico; Esteres de ácido metacrílico; Esteres de ácido acrílico halogenado; Esteres de ácido metacrílico halogenado [3]  
 69/657 . . . . . Esteres de ácido maleico; Esteres de ácido fumárico; Esteres de ácido maleico halogenado; Esteres de ácido fumárico halogenado [3]  
 69/66 . . . . . Esteres de ácidos carboxílicos cuyo grupo carboxilo esterificado está unido a un átomo de carbono acíclico y en los que uno de los grupos OH, O-metal, -CHO, cetona, éter, aciloxi, grupos
-   
  

- 69/67 . . . . . de ácidos saturados [2]  
 69/675 . . . . . de ácidos hidroxicarboxílicos saturados [3]  
 69/68 . . . . . Esteres de ácido láctico [3]  
 69/70 . . . . . Esteres de ácido tartárico [3]  
 69/704 . . . . . Esteres de ácido cítrico [3]  
 69/708 . . . . . Eteres [3]  
 69/712 . . . . . estando el grupo hidroxilo del éster esterificado por un compuesto hidroxilado cuyo grupo hidroxilo está unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [3]  
 69/716 . . . . . Esteres de ácidos cetocarboxílicos [3]  
 69/72 . . . . . Esteres de ácido acetoacético [3]  
 69/73 . . . . . de ácidos insaturados [2]  
 69/732 . . . . . de ácidos hidroxicarboxílicos insaturados [3]  
 69/734 . . . . . Eteres [3]  
 69/736 . . . . . estando el grupo hidroxilo del éster esterificado por un compuesto hidroxilado cuyo grupo hidroxilo está unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [3]  
 69/738 . . . . . Esteres de ácidos cetocarboxílicos [3]  
 69/74 . . . . . Esteres de ácidos carboxílicos en los que un grupo carboxilo está unido a un átomo de carbono de un ciclo distinto a un ciclo aromático de seis miembros  
 69/743 . . . . . de ácidos que tienen un ciclo de tres miembros con insaturación fuera del ciclo [3]  
 69/747 . . . . . Esteres de ácido crisantemo-carboxílico [3]  
 69/75 . . . . . de ácidos con un ciclo de seis miembros [3]  
 69/753 . . . . . de ácidos policíclicos [3]

- 69/757 . . en los que uno de los grupos OH, O-metal, -CHO, cetona, éter, aciloxi, grupos



- 69/76 . Esteres de ácidos carboxílicos en los que un grupo carboxilo esterificado está unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros
- 69/767 . . esterificados por alcoholes insaturados cuyo grupo hidroxilo esterificado está unido a un átomo de carbono acíclico [3]
- 69/773 . . esterificados por un compuesto hidroxilado cuyo grupo hidroxilo esterificado está unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [3]
- 69/78 . . Esteres de ácido benzoico
- 69/80 . . Esteres de ácidos ftálicos [2]
- 69/82 . . . Esteres de ácido tereftálico
- 69/83 . . . de alcoholes insaturados [2]
- 69/84 . . de ácidos hidroxicarboxílicos monocíclicos cuyos grupos hidroxilo y carboxilo están unidos a átomos de carbono de un ciclo aromático de seis miembros
- 69/86 . . . con grupos hidroxilo esterificados
- 69/88 . . . con grupos carboxilo esterificados
- 69/90 . . . con grupos hidroxilo y carboxilo esterificados
- 69/92 . . . con grupos hidroxilo esterificados [2]
- 69/94 . . de ácidos hidroxicarboxílicos policíclicos cuyos grupos hidroxilo y carboxilo están unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [2]
- 69/95 . Esteres de ácidos quinonacarboxílicos [2]
- 69/96 . Esteres de los ácidos carbónico o halofórmico [2]

#### 71/00 Esteres de los oxácidos de los halógenos

#### Compuestos que contienen carbono y nitrógeno, con o sin hidrógeno, halógenos u oxígeno [5]

- 201/00 **Preparación de ésteres de ácido nítrico o nitroso o de compuestos que contienen grupos nitro o nitroso unidos a una estructura carbonada [5]**
- 201/02 . Preparación de ésteres de ácido nítrico [5]
- 201/04 . Preparación de ésteres de ácido nitroso [5]
- 201/06 . Preparación de compuestos nitrados [5]
- 201/08 . . por sustitución de átomos de hidrógeno por grupos nitro [5]
- 201/10 . . por sustitución de grupos funcionales por grupos nitro [5]
- 201/12 . . por reacciones que no crean grupos nitro [5]
- 201/14 . . por formación de grupos nitro combinada con reacciones que no crean grupos nitro [5]
- 201/16 . . Separación; Purificación; Estabilización; Empleo de aditivos [5]

#### 203/00 Esteres de ácido nítrico o nitroso [5]

- 203/02 . Esteres de ácido nítrico [5]
- 203/04 . . con grupos nitrato unidos a átomos de carbono acíclicos [5]
- 203/06 . . . Trinitrato de glicerol [5]
- 203/08 . . con grupos nitrato unidos a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 203/10 . . con grupos nitrato unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]

#### 205/00 **Compuestos que contienen grupos nitro unidos a una estructura carbonada [5]**

- 205/01 . con grupos nitro unidos a átomos de carbono acíclicos [5]
- 205/02 . . de una estructura carbonada saturada [5]
- 205/03 . . de una estructura carbonada insaturada [5]
- 205/04 . . . que contienen ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 205/05 . con grupos nitro unidos a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 205/06 . con grupos nitro unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 205/07 . estando sustituida la estructura carbonada por átomos de halógeno [5]
- 205/08 . . con grupos nitro unidos a átomos de carbono acíclicos [5]
- 205/09 . . . de una estructura carbonada insaturada [5]
- 205/10 . . con grupos nitro unidos a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 205/11 . . con grupos nitro unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 205/12 . . . estando sustituido por átomos de halógeno el ciclo aromático de seis miembros o un sistema cíclico condensado que contenga este ciclo [5]
- 205/13 . estando sustituida la estructura carbonada por grupos hidroxilo [5]
- 205/14 . . con grupos nitro y grupos hidroxilo unidos a átomos de carbono acíclicos [5]
- 205/15 . . . de una estructura carbonada saturada [5]
- 205/16 . . . de una estructura carbonada que contiene ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 205/17 . . con grupos nitro unidos a átomos de carbono acíclicos y grupos hidroxilo unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 205/18 . . con grupos nitro o grupos hidroxilo unidos a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 205/19 . . con grupos nitro unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros y grupos hidroxilo unidos a átomos de carbono acíclicos [5]
- 205/20 . . con grupos nitro y grupos hidroxilo unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 205/21 . . . con grupos nitro y grupos hidroxilo unidos a átomos de carbono del mismo ciclo aromático de seis miembros no condensado [5]
- 205/22 . . . . con un grupo nitro unido al ciclo [5]
- 205/23 . . . . con dos grupos nitro unidos al ciclo [5]
- 205/24 . . . . con tres, y sólo tres, grupos nitro unidos al ciclo [5]
- 205/25 . . . con grupos nitro unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros que forman parte de un sistema cíclico condensado [5]
- 205/26 . . y estando sustituido por átomos de halógeno [5]

- 205/27 . estando sustituida la estructura carbonada por grupos hidroxí eterificados [5]
- 205/28 . . con grupos nitro y grupos hidroxí eterificados unidos a átomos de carbono acíclicos de la estructura carbonada [5]
- 205/29 . . . siendo saturada la estructura carbonada [5]
- 205/30 . . . estando unido el átomo de oxígeno de al menos uno de los grupos hidroxí eterificados a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 205/31 . . . conteniendo la estructura carbonada ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 205/32 . . con grupos nitro unidos a átomos de carbono acíclicos y grupos hidroxí eterificados unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros de la estructura carbonada [5]
- 205/33 . . con grupos nitro o grupos hidroxí eterificados unidos a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros de la estructura carbonada [5]
- 205/34 . . con grupos nitro unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros y grupos hidroxí eterificados unidos a átomos de carbono acíclicos de la estructura carbonada [5]
- 205/35 . . con grupos nitro y grupos hidroxí eterificados unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros de la estructura carbonada [5]
- 205/36 . . . a átomos de carbono del mismo ciclo aromático de seis miembros no condensado o a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros que forman parte del mismo sistema cíclico condensado [5]
- 205/37 . . . estando unido el átomo de oxígeno de al menos uno de los grupos hidroxí eterificados a un átomo de carbono acíclico [5]
- 205/38 . . . estando unido el átomo de oxígeno de al menos uno de los grupos hidroxí eterificados a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros, p. ej. éteres nitrodifenílicos [5]
- 205/39 . estando sustituida la estructura carbonada por grupos hidroxí eterificados [5]
- 205/40 . . con grupos nitro y grupos hidroxí eterificados unidos a átomos de carbono acíclicos de la estructura carbonada [5]
- 205/41 . . con grupos nitro o grupos hidroxí eterificados unidos a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros de la estructura carbonada [5]
- 205/42 . . con grupos nitro o grupos hidroxí eterificados unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros de la estructura carbonada [5]
- 205/43 . . . a átomos de carbono del mismo ciclo aromático de seis miembros no condensado o a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros que forman parte del mismo sistema cíclico condensado [5]
- 205/44 . estando sustituida la estructura carbonada por grupos-CHO [5]
- 205/45 . estando sustituida la estructura carbonada por al menos un átomo de oxígeno unido por un enlace doble, que no forma parte de un grupo-CHO [5]
- 205/46 . . conteniendo la estructura carbonada átomos de carbono de ciclos quinónicos [5]
- 205/47 . . . Antraquinonas que contienen grupos nitro [5]
- 205/48 . . . estando sustituida la estructura carbonada por átomos de oxígeno unidos por enlaces simples [5]
- 205/49 . estando sustituida la estructura carbonada por grupos carboxilo [5]
- 205/50 . . con grupos nitro y grupos carboxilo unidos a átomos de carbono acíclicos de la estructura carbonada [5]
- 205/51 . . . siendo saturada la estructura carbonada [5]
- 205/52 . . . . Ácidos nitroacéticos [5]
- 205/53 . . . conteniendo la estructura carbonada ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 205/54 . . con grupos nitro unidos a átomos de carbono acíclicos y grupos carboxilo unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros de la estructura carbonada [5]
- 205/55 . . con grupos nitro o grupos carboxilo unidos a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros de la estructura carbonada [5]
- 205/56 . . con grupos nitro unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros y grupos carboxilo unidos a átomos de carbono acíclicos de la estructura carbonada [5]
- 205/57 . . con grupos nitro y grupos carboxilo unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros de la estructura carbonada [5]
- 205/58 . . . estando sustituida la estructura carbonada por átomos de halógeno [5]
- 205/59 . . . estando sustituida la estructura carbonada por átomos de oxígeno unidos por enlaces simples [5]
- 205/60 . . . . en posición orto del grupo carboxilo, p. ej. ácidos nitrosalicílicos [5]
- 205/61 . . . estando sustituida la estructura carbonada por átomos de oxígeno unidos por enlaces dobles [5]
- 207/00 **Compuestos que contienen grupos nitrosos unidos a una estructura carbonada [5]**
- 207/02 . no estando sustituida la estructura carbonada [5]
- 207/04 . estando sustituida la estructura carbonada por átomos de oxígeno unidos por enlaces simples [5]
- 209/00 **Preparación de compuestos que contienen grupos amino unidos a una estructura carbonada [5]**
- 209/02 . por sustitución de átomos de hidrógeno por grupos amino [5]
- 209/04 . por sustitución de grupos funcionales por grupos amino [5]
- 209/06 . . por sustitución de átomos de halógeno [5]
- 209/08 . . . con formación de grupos amino unidos a átomos de carbono acíclicos o a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 209/10 . . . con formación de grupos amino unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros o a partir de aminas con átomos de nitrógeno unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 209/12 . . . con formación de compuestos de amonio cuaternario [5]
- 209/14 . . por sustitución de grupos hidroxí o de grupos hidroxí eterificados o esterificados [5]
- 209/16 . . . con formación de grupos amino unidos a átomos de carbono acíclicos o a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]



- 209/18 . . . con formación de grupos amino unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros o a partir de aminas con átomos de nitrógeno unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 209/20 . . . con formación de compuestos de amonio cuaternario [5]
- 209/22 . . . por sustitución de otros grupos funcionales [5]
- 209/24 . . . por alquilación reductiva, con compuestos carbonilo, de amoniaco, aminas o compuestos que tienen grupos reducibles a grupos amino [5]
- 209/26 . . . por reducción con hidrógeno [5]
- 209/28 . . . por reducción con otros agentes reductores [5]
- 209/30 . . . por reducción de enlaces nitrógeno-oxígeno o nitrógeno-nitrógeno [5]
- 209/32 . . . por reducción de grupos nitro [5]
- 209/34 . . . por reducción de grupos nitro unidos a átomos de carbono acíclicos o a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 209/36 . . . por reducción de grupos nitro unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 209/38 . . . por reducción de grupos nitroso [5]
- 209/40 . . . por reducción de grupos hidroxilamino u oximiino [5]
- 209/42 . . . por reducción de enlaces nitrógeno-nitrógeno [5]
- 209/44 . . . por reducción de ácidos carboxílicos o de sus ésteres en presencia de amoniaco o de aminas o por reducción de nitrilos, de amidas de ácidos carboxílicos, de iminas o de iminoéteres [5]
- 209/46 . . . por reducción de ácidos carboxílicos o de sus ésteres en presencia de amoniaco o de aminas [5]
- 209/48 . . . por reducción de nitrilos [5]
- 209/50 . . . por reducción de amidas de ácidos carboxílicos [5]
- 209/52 . . . por reducción de iminas o de iminoéteres (C07C 209/24 tiene prioridad) [5]
- 209/54 . . . por reacciones de reorganización [5]
- 209/56 . . . a partir de ácidos carboxílicos, implicando una reorganización de tipo Hofmann, Curtius, Schmidt o Lossen [5]
- 209/58 . . . a partir de, o via amidas [5]
- 209/60 . . . por reacciones de condensación o de adición, p. ej. reacción de Mannich, adición de amoniaco o de aminas a alquenos o alquinos o adición de compuestos, que contienen un átomo de hidrógeno activo, a base de Schiff, a quinona-iminas o a aziranos [5]
- 209/62 . . . por rotura de enlaces carbono-nitrógeno, azufre-nitrógeno o fósforo-nitrógeno, p. ej. hidrólisis de amidas, N-desalquilación de aminas o de compuestos de amonio cuaternario (C07C 209/24 tiene prioridad) [5]
- 209/64 . . . por desproporción [5]
- 209/66 . . . a partir de, o a través de compuestos organometálicos [5]
- 209/68 . . . a partir de aminas, por reacciones que no implican grupos amino, p. ej. reducción de aminas insaturadas, aromatización o sustitución de la estructura carbonada [5]
- 209/70 . . . por reducción de aminas insaturadas [5]
- 209/72 . . . por reducción de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 209/74 . . . por halogenación, halogenohidratación, deshalogenación o deshalogenohidratación [5]
- 209/76 . . . por nitración [5]
- 209/78 . . . a partir de compuestos carbonilo, p. ej. a partir de formaldehído, y de aminas que tienen grupos amino unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros, con formación de metilendiarilaminas [5]
- 209/80 . . . por reacciones fotoquímicas; utilizando radicales libres [5]
- 209/82 . . . Purificación; Separación; Estabilización; Empleo de aditivos [5]
- 209/84 . . . Purificación [5]
- 209/86 . . . Separación [5]
- 209/88 . . . Separación de isómeros ópticos [5]
- 209/90 . . . Estabilización; Empleo de aditivos [5]
- 211/00 Compuestos que contienen grupos amino unidos a una estructura carbonada [5]**
- 211/01 . . . con grupos amino unidos a átomos de carbono acíclicos [5]
- 211/02 . . . de una estructura carbonada saturada acíclica [5]
- 211/03 . . . Monoaminas [5]
- 211/04 . . . Mono-, di- o trimetilamina [5]
- 211/05 . . . Mono-, di- o trietilamina [5]
- 211/06 . . . que contienen solamente grupos n- o isopropilo [5]
- 211/07 . . . que contienen uno, dos o tres grupos alquilo, teniendo cada uno el mismo número de átomos de carbono superior a tres [5]
- 211/08 . . . que contienen grupos alquilo con distinto número de átomos de carbono [5]
- 211/09 . . . Diaminas [5]
- 211/10 . . . Diaminoetanos [5]
- 211/11 . . . Diaminopropanos [5]
- 211/12 . . . Diamino-1,6 hexanos [5]
- 211/13 . . . Aminas que contienen al menos tres grupos amino unidos a la estructura carbonada [5]
- 211/14 . . . Aminas que contienen grupos amino unidos a al menos dos grupos aminoalquilo, p. ej. dietilentriaminas [5]
- 211/15 . . . estando sustituida la estructura carbonada por átomos de halógeno o por grupos nitro o nitroso [5]
- 211/16 . . . de una estructura carbonada saturada que contiene ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 211/17 . . . que contiene sólo ciclos no condensados [5]
- 211/18 . . . que contiene al menos dos grupos amino unidos a la estructura carbonada [5]
- 211/19 . . . que contiene sistemas cíclicos condensados [5]
- 211/20 . . . de una estructura carbonada acíclica e insaturada [5]
- 211/21 . . . Monoaminas [5]
- 211/22 . . . que contienen al menos dos grupos amino unidos a la estructura carbonada [5]
- 211/23 . . . conteniendo la estructura carbonada enlaces triples carbono-carbono [5]
- 211/24 . . . estando sustituida la estructura carbonada por átomos de halógeno o por grupos nitro o nitroso [5]
- 211/25 . . . de una estructura carbonada insaturada que contiene ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 211/26 . . . de una estructura carbonada insaturada que contiene al menos un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 211/27 . . . con grupos amino unidos al ciclo aromático de seis miembros a través de cadenas carbonadas saturadas [5]

- 211/28 . . . con grupos amino unidos al ciclo aromático de seis miembros a través de cadenas carbonadas insaturadas [5]
- 211/29 . . . estando sustituida la estructura carbonada por átomos de halógeno o por grupos nitro o nitroso [5]
- 211/30 . . . formando parte el ciclo aromático de seis miembros de un sistema cíclico condensado formado por dos ciclos [5]
- 211/31 . . . formando parte el ciclo aromático de seis miembros de un sistema cíclico condensado formado por al menos tres ciclos [5]
- 211/32 . . . . que contiene sistemas cíclicos dibenzocicloheptano o dibenzociclohepteno o sus derivados condensados [5]
- 211/33 . con grupos amino unidos a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 211/34 . . de una estructura carbonada saturada [5]
- 211/35 . . . que contiene solamente ciclos no condensados [5]
- 211/36 . . . que contiene al menos dos grupos amino unidos a la estructura carbonada [5]
- 211/37 . . . estando sustituida por átomos de halógeno o por grupos nitro o nitroso [5]
- 211/38 . . . que contiene sistemas cíclicos condensados [5]
- 211/39 . . de una estructura carbonada insaturada [5]
- 211/40 . . . que contiene solamente ciclos no condensados [5]
- 211/41 . . . que contiene sistemas cíclicos condensados [5]
- 211/42 . . . . con ciclos aromáticos de seis miembros que forman parte de sistemas cíclicos condensados [5]
- 211/43 . con grupos amino unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros de la estructura carbonada [5]
- 211/44 . . con grupos amino unidos a un solo ciclo aromático de seis miembros [5]
- 211/45 . . . Monoaminas [5]
- 211/46 . . . . Anilina [5]
- 211/47 . . . . Toluidinas; Sus homólogos [5]
- 211/48 . . . . Aminas N-alquiladas [5]
- 211/49 . . . con al menos dos grupos amino unidos a la estructura carbonada [5]
- 211/50 . . . . con al menos dos grupos amino unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros de la estructura carbonada [5]
- 211/51 . . . . Fenilendiaminas [5]
- 211/52 . . . estando sustituida la estructura carbonada por átomos de halógeno o por grupos nitro o nitroso [5]
- 211/53 . . . estando el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos amino unido a un radical hidrocarbonado sustituido por grupos amino [5]
- 211/54 . . con grupos amino unidos a dos o tres ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 211/55 . . . Difenilaminas [5]
- 211/56 . . . estando sustituida la estructura carbonada por átomos de halógeno o por grupos nitro o nitroso [5]
- 211/57 . . con grupos amino unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros que forman parte de sistemas cíclicos condensados de la estructura carbonada [5]
- 211/58 . . . Naftilaminas; Sus derivados N-sustituídos [5]
- 211/59 . . . estando sustituida la estructura carbonada por átomos de halógeno o por grupos nitro o nitroso [5]
- 211/60 . . . que contienen un ciclo distinto de un ciclo aromático de seis miembros que forma parte de al menos uno de los sistemas cíclicos condensados [5]
- 211/61 . . . con al menos uno de los sistemas cíclicos condensados formado por tres ciclos o más [5]
- 211/62 . Compuestos de amonio cuaternario [5]
- 211/63 . . con átomos de nitrógeno cuaternizados unidos a átomos de carbono acíclicos [5]
- 211/64 . . con átomos de nitrógeno cuaternizados unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 211/65 . Complejos metálicos de aminas [5]
- 213/00 Preparación de compuestos que contienen grupos amino e hidroxi, amino e hidroxi eterificados o amino e hidroxi esterificados unidos a la misma estructura carbonada [5]**
- 213/02 . por reacciones que implican la formación de grupos amino a partir de compuestos que contienen grupos hidroxi o grupos hidroxi eterificados o esterificados [5]
- 213/04 . por reacción de amoniaco o de aminas con óxidos de olefinas o halohidrinas [5]
- 213/06 . a partir de hidroxiaminas por reacciones que implican la eterificación o la esterificación de grupos hidroxi [5]
- 213/08 . por reacciones que no implican la formación de grupos amino, de grupos hidroxi o de grupos hidroxi eterificados o esterificados [5]
- 213/10 . Separación; Purificación; Estabilización; Empleo de aditivos [5]
- 215/00 Compuestos que contienen grupos amino e hidroxi unidos a la misma estructura carbonada [5]**
- 215/02 . con grupos hidroxi y grupos amino unidos a átomos de carbono acíclicos de la misma estructura carbonada [5]
- 215/04 . . siendo saturada la estructura carbonada [5]
- 215/06 . . . y acíclica [5]
- 215/08 . . . . con un solo grupo hidroxi y un solo grupo amino unidos a la estructura carbonada [5]
- 215/10 . . . . con un grupo amino y al menos dos grupos hidroxi unidos a la estructura carbonada [5]
- 215/12 . . . . estando el átomo de nitrógeno del grupo amino unido a grupos hidrocarbonados sustituidos por grupos hidroxi [5]
- 215/14 . . . . estando el átomo de nitrógeno del grupo amino unido a grupos hidrocarbonados sustituidos por grupos amino [5]
- 215/16 . . . . estando el átomo de nitrógeno del grupo amino unido a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 215/18 . . . . con grupos hidroxi y al menos dos grupos amino unidos a la estructura carbonada [5]
- 215/20 . . . siendo saturada la estructura carbonada y conteniendo ciclos [5]
- 215/22 . . siendo insaturada la estructura carbonada [5]
- 215/24 . . . y acíclica [5]
- 215/26 . . . y conteniendo ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 215/28 . . . y conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros [5]

- 215/30 . . . . . que contienen grupos hidroxilo y átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros unidos al mismo átomo de carbono de la estructura carbonada [5]
- 215/32 . . . . . que contienen grupos hidroxilo y átomos de carbono de dos ciclos aromáticos de seis miembros unidos al mismo átomo de carbono de la estructura carbonada [5]
- 215/34 . . . . . que contienen grupos hidroxilo y átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros unidos al mismo átomo de carbono de la estructura carbonada y al menos un grupo hidroxilo unido a otro átomo de carbono de la estructura carbonada [5]
- 215/36 . . . . . Ari-1 amino-2 propanodiolos-1,3 [5]
- 215/38 . . . . . con ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros formando parte de la estructura carbonada [5]
- 215/40 . . . . . con átomos de nitrógeno cuaternizados unidos a átomos de carbono de la estructura carbonada [5]
- 215/42 . . . . . con grupos amino o grupos hidroxilo unidos a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros de la misma estructura carbonada [5]
- 215/44 . . . . . unidos a átomos de carbono del mismo ciclo o del mismo sistema cíclico condensado [5]
- 215/46 . . . . . con grupos hidroxilo unidos a átomos de carbono de al menos un ciclo aromático de seis miembros y grupos amino unidos a átomos de carbono acíclicos o a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros de la misma estructura carbonada [5]
- 215/48 . . . . . con grupos amino unidos al ciclo aromático de seis miembros, o al sistema cíclico condensado que contenga este ciclo a través de cadenas carbonadas que no están sustituidas por grupos hidroxilo [5]
- 215/50 . . . . . con grupos amino y el ciclo aromático de seis miembros, o el sistema cíclico condensado que contenga este ciclo, unidos al mismo átomo de carbono de la cadena carbonada [5]
- 215/52 . . . . . unidos a través de cadenas carbonadas con dos átomos de carbono entre los grupos amino y el ciclo aromático de seis miembros o el sistema cíclico condensado que contenga este ciclo [5]
- 215/54 . . . . . unidos a través de cadenas carbonadas con al menos tres átomos de carbono entre los grupos amino y el ciclo aromático de seis miembros o el sistema cíclico condensado que contenga este ciclo [5]
- 215/56 . . . . . con grupos amino unidos al ciclo aromático de seis miembros, o al sistema cíclico condensado que contenga este ciclo, a través de cadenas carbonadas que están sustituidas por grupos hidroxilo [5]
- 215/58 . . . . . con grupos hidroxilo y el ciclo aromático de seis miembros, o el sistema cíclico condensado que contenga este ciclo, unidos al mismo átomo de carbono de la cadena carbonada [5]
- 215/60 . . . . . teniendo la cadena dos átomos de carbono entre los grupos amino y el ciclo aromático de seis miembros o el sistema cíclico condensado que contenga este ciclo [5]
- 215/62 . . . . . teniendo la cadena al menos tres átomos de carbono entre los grupos amino y el ciclo aromático de seis miembros o el sistema cíclico condensado que contenga este ciclo [5]
- 215/64 . . . . . con ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros, que forman parte de la estructura carbonada [5]
- 215/66 . . . . . con grupos amino cuaternizados unidos a la estructura carbonada [5]
- 215/68 . . . . . con grupos amino unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros y grupos hidroxilo unidos a átomos de carbono acíclicos o a átomos de carbono de ciclos, distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros, de la misma estructura carbonada [5]
- 215/70 . . . . . con ciclos, distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros, que forman parte de la estructura carbonada [5]
- 215/72 . . . . . con grupos amino cuaternizados unidos a la estructura carbonada [5]
- 215/74 . . . . . con grupos hidroxilo y grupos amino unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros de la misma estructura carbonada [5]
- 215/76 . . . . . del mismo ciclo aromático de seis miembros no condensado [5]
- 215/78 . . . . . que contienen al menos dos grupos hidroxilo unidos a la estructura carbonada [5]
- 215/80 . . . . . que contiene al menos dos grupos amino unidos a la estructura carbonada [5]
- 215/82 . . . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos amino unido a un átomo de carbono de otro ciclo aromático de seis miembros [5]
- 215/84 . . . . . con grupos amino unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros que forman parte de sistemas cíclicos condensados [5]
- 215/86 . . . . . formados por dos ciclos [5]
- 215/88 . . . . . formados por al menos tres ciclos [5]
- 215/90 . . . . . con grupos amino cuaternizados unidos a la estructura carbonada [5]
- 217/00 Compuestos que contienen grupos amino e hidroxilo eterificados unidos a la misma estructura carbonada [5]**
- 217/02 . . . . . con grupos hidroxilo eterificados y grupos amino unidos a átomos de carbono acíclicos de la misma estructura carbonada [5]
- 217/04 . . . . . siendo la estructura carbonada acíclica y saturada [5]
- 217/06 . . . . . con un solo grupo hidroxilo eterificado y un solo grupo amino unidos a la estructura carbonada, que no está sustituida [5]
- 217/08 . . . . . estando el átomo de oxígeno del grupo hidroxilo eterificado unido a un átomo de carbono acíclico [5]
- 217/10 . . . . . a un átomo de carbono acíclico de un radical hidrocarbonado que contiene ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 217/12 . . . . . estando el átomo de oxígeno del grupo hidroxilo eterificado unido a un átomo de carbono de un ciclo distinto de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 217/14 . . . . . estando el átomo de oxígeno del grupo hidroxilo eterificado unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 217/16 . . . . . no estando sustituido el ciclo aromático de seis miembros o el sistema cíclico condensado que contiene este ciclo [5]
- 217/18 . . . . . estando sustituido el ciclo aromático de seis miembros o el sistema cíclico condensado que contiene este ciclo [5]



- 217/20 . . . . . por átomos de halógeno, por grupos trihalogenometilo, nitro o nitroso o por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 217/22 . . . . . por átomos de carbono con al menos dos enlaces a átomos de oxígeno [5]
- 217/24 . . . . . formando parte el ciclo aromático de seis miembros de un sistema cíclico condensado que contiene ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 217/26 . . . con un solo grupo hidroxí eterificado y un solo grupo amino unidos a la estructura carbonada, que está sustituida por átomos de halógeno o por grupos nitro o nitroso [5]
- 217/28 . . . con un grupo amino y al menos dos átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos, de los que al menos uno forma parte de un grupo hidroxí eterificado, unidos a la estructura carbonada, p. ej. éteres de polihidroxiaminas [5]
- 217/30 . . . . con el átomo de oxígeno de al menos uno de los grupos hidroxí eterificados unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 217/32 . . . . . estando sustituido el ciclo aromático de seis miembros o el sistema cíclico condensado que contenga este ciclo [5]
- 217/34 . . . . . por átomos de halógeno, por grupos trihalogenometilo, nitro o nitroso, o por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 217/36 . . . . . por átomos de carbono con al menos dos enlaces a átomos de oxígeno [5]
- 217/38 . . . . . formando parte el ciclo aromático de seis miembros de un sistema cíclico condensado que contiene ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 217/40 . . . . con al menos dos átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos, de los que al menos uno forma parte de un grupo hidroxí eterificado, unidos al mismo átomo de carbono de la estructura carbonada, p. ej. aminocetales, ortoésteres [5]
- 217/42 . . . con grupos hidroxí eterificados y al menos dos grupos amino unidos a la estructura carbonada [5]
- 217/44 . . siendo saturada la estructura carbonada y conteniendo ciclos [5]
- 217/46 . . siendo la estructura carbonada acíclica e insaturada [5]
- 217/48 . . siendo insaturada la estructura carbonada y conteniendo ciclos [5]
- 217/50 . . Eteres de hidroxiaminas de estructura indeterminada, p. ej. obtenidos por reacción de epóxidos con hidroxiaminas [5]
- 217/52 . con grupos hidroxí eterificados o grupos amino unidos a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros de la misma estructura carbonada [5]
- 217/54 . con grupos hidroxí eterificados unidos a átomos de carbono de al menos un ciclo aromático de seis miembros y grupos amino unidos a átomos de carbono acíclicos o a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros de la misma estructura carbonada [5]
- 217/56 . . con grupos amino unidos al ciclo aromático de seis miembros, o al sistema cíclico condensado que contiene este ciclo, a través de cadenas carbonadas que no están sustituidas por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 217/58 . . con grupos amino y el ciclo aromático de seis miembros, o el sistema cíclico condensado que contiene este ciclo, unidos al mismo átomo de carbono de la cadena carbonada [5]
- 217/60 . . . unidos a través de cadenas carbonadas con dos átomos de carbono entre los grupos amino y el ciclo aromático de seis miembros o el sistema cíclico condensado que contiene este ciclo [5]
- 217/62 . . . unidos a través de cadenas carbonadas con al menos tres átomos de carbono entre los grupos amino y el ciclo aromático de seis miembros o el sistema cíclico condensado que contiene este ciclo [5]
- 217/64 . . con grupos amino unidos al ciclo aromático de seis miembros o al sistema cíclico condensado que contiene este ciclo, a través de cadenas carbonadas que están sustituidas por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 217/66 . . . con átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos y ciclos aromáticos de seis miembros unidos al mismo átomo de carbono de la cadena carbonada [5]
- 217/68 . . . . con átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos, ciclos aromáticos de seis miembros y grupos amino unidos al mismo átomo de carbono de la cadena carbonada [5]
- 217/70 . . . . unidos a través de cadenas carbonadas con dos átomos de carbono entre los grupos amino y el ciclo aromático de seis miembros o el sistema cíclico condensado que contiene este ciclo [5]
- 217/72 . . . . unidos a través de cadenas carbonadas con al menos tres átomos de carbono entre los grupos amino y el ciclo aromático de seis miembros o el sistema cíclico condensado que contiene este ciclo [5]
- 217/74 . . con ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros que forman parte de la estructura carbonada [5]
- 217/76 . con grupos amino unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros y grupos hidroxí eterificados unidos a átomos de carbono acíclicos o a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros de la misma estructura carbonada [5]
- 217/78 . con grupos amino y grupos hidroxí eterificados unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros de la misma estructura carbonada [5]
- 217/80 . . con grupos amino y grupos hidroxí eterificados unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros no condensados [5]
- 217/82 . . . del mismo ciclo aromático de seis miembros no condensado [5]
- 217/84 . . . . estando el átomo de oxígeno de al menos uno de los grupos hidroxí eterificados unido a un átomo de carbono acíclico [5]
- 217/86 . . . . . a un átomo de carbono acíclico de un radical hidrocarbonado que contiene ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 217/88 . . . . estando el átomo de oxígeno de al menos uno de los grupos hidroxí eterificado unido a un átomo de carbono de un ciclo distinto de un ciclo aromático de seis miembros [5]

- 217/90 . . . estando el átomo de oxígeno de al menos uno de los grupos hidroxí esterificado unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros, p. ej. éteres aminodifenílicos [5]
- 217/92 . . . estando el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos amino unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 217/94 . . con grupos amino unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros que forman parte de sistemas cíclicos condensados y grupos hidroxí esterificados unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros de la misma estructura carbonada [5]
- 219/00 Compuestos que contienen grupos amino e hidroxí esterificados unidos a la misma estructura carbonada [5]**
- 219/02 . con grupos hidroxí esterificados y grupos amino unidos a átomos de carbono acíclicos de la misma estructura carbonada [5]
- 219/04 . . siendo la estructura carbonada acíclica y saturada [5]
- 219/06 . . . estando los grupos hidroxí esterificados por ácidos carboxílicos con los grupos carboxilo esterificantes unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono acíclicos de una estructura carbonada acíclica saturada [5]
- 219/08 . . . estando al menos uno de los grupos hidroxí esterificado por un ácido carboxílico con el grupo carboxilo esterificante unido a un átomo de carbono acíclico de una estructura carbonada acíclica insaturada [5]
- 219/10 . . . estando al menos uno de los grupos hidroxí esterificado por un ácido carboxílico con el grupo carboxilo esterificante unido a un átomo de carbono acíclico de una estructura carbonada que contiene ciclos [5]
- 219/12 . . . estando al menos uno de los grupos hidroxí esterificado por un ácido carboxílico con el grupo carboxilo esterificante unido a un átomo de carbono de un ciclo distinto de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 219/14 . . . estando al menos uno de los grupos hidroxí esterificado por un ácido carboxílico con el grupo carboxilo esterificante unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 219/16 . . . estando al menos uno de los grupos hidroxí esterificado por un ácido inorgánico o uno de sus derivados [5]
- 219/18 . . siendo saturada la estructura carbonada y conteniendo ciclos [5]
- 219/20 . . siendo insaturada la estructura carbonada [5]
- 219/22 . . . y conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 219/24 . con grupos hidroxí esterificados o grupos amino unidos a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros de la misma estructura carbonada [5]
- 219/26 . con grupos hidroxí esterificados unidos a átomos de carbono de al menos un ciclo aromático de seis miembros y grupos amino unidos a átomos de carbono acíclicos o a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros de la misma estructura carbonada [5]
- 219/28 . . con grupos amino unidos a átomos de carbono acíclicos de la estructura carbonada [5]
- 219/30 . . . con grupos amino unidos al ciclo aromático de seis miembros, o al sistema cíclico condensado que contiene este ciclo, a través de cadenas carbonadas sustituidas por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 219/32 . con grupos amino unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros y grupos hidroxí esterificados unidos a átomos de carbono acíclicos o a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros de la misma estructura carbonada [5]
- 219/34 . con grupos amino y grupos hidroxí esterificados unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros de la misma estructura carbonada [5]
- 221/00 Preparación de compuestos que contienen grupos amino y átomos de oxígeno, unidos por enlaces dobles, unidos a la misma estructura carbonada [5]**
- 223/00 Compuestos que contienen grupos amino y-CHO unidos a la misma estructura carbonada [5]**
- 223/02 . con grupos amino unidos a átomos de carbono acíclicos de la estructura carbonada [5]
- 223/04 . con grupos amino unidos a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros de la estructura carbonada [5]
- 223/06 . con grupos amino unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros de la estructura carbonada [5]
- 225/00 Compuestos que contienen grupos amino y átomos de oxígeno, unidos por enlaces dobles, unidos a la misma estructura carbonada, al menos uno de los átomos de oxígeno, unidos por enlaces dobles, no formando parte de un grupo-CHO, p. ej. aminocetonas [5]**
- 225/02 . con grupos amino unidos a átomos de carbono acíclicos de la estructura carbonada [5]
- 225/04 . . siendo saturada la estructura carbonada [5]
- 225/06 . . . y acíclica [5]
- 225/08 . . . y conteniendo ciclos [5]
- 225/10 . . . con átomos de oxígeno, unidos por enlaces dobles, unidos a átomos de carbono que no forman parte de ciclos [5]
- 225/12 . . . con átomos de oxígeno, unidos por enlaces dobles, unidos a átomos de carbono que forman parte de ciclos [5]
- 225/14 . . siendo insaturada la estructura carbonada [5]
- 225/16 . . . y conteniendo ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 225/18 . . . conteniendo también la estructura carbonada ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 225/20 . con grupos amino unidos a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros de la estructura carbonada [5]
- 225/22 . con grupos amino unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros de la estructura carbonada [5]
- 225/24 . conteniendo la estructura carbonada átomos de carbono de ciclos quinónicos [5]
- 225/26 . . con grupos amino unidos a átomos de carbono de ciclos quinónicos o de sistemas cíclicos condensados que contienen ciclos quinónicos [5]
- 225/28 . . . de ciclos quinónicos no condensados [5]
- 225/30 . . . de sistemas cíclicos quinónicos condensados formados por dos ciclos [5]
- 225/32 . . . de sistemas cíclicos quinónicos condensados formados por al menos tres ciclos [5]

- 225/34 . . . . Aminoantraquinonas [5]  
 225/36 . . . . estando sustituida la estructura carbonada por átomos de oxígeno unidos por enlaces simples [5]
- 227/00 Preparación de compuestos que contienen grupos amino y carboxilo unidos a la misma estructura carbonada [5]**
- 227/02 . Formación de grupos carboxilo en compuestos que contienen grupos amino, p. ej. por oxidación de aminoalcoholes [5]  
 227/04 . Formación de grupos amino en compuestos que contienen grupos carboxilo [5]  
 227/06 . . por reacciones de adición o de sustitución, sin aumento del número de átomos de carbono en la estructura carbonada del ácido [5]  
 227/08 . . . por reacción de amoníaco o de aminas con ácidos que contienen grupos funcionales [5]  
 227/10 . . con aumento simultáneo del número de átomos de carbono en la estructura carbonada [5]  
 227/12 . Formación de grupos amino y carboxilo [5]  
 227/14 . a partir de compuestos que contienen grupos amino y carboxilo o sus derivados [5]  
 227/16 . . por reacciones que no implican a los grupos amino o carboxilo [5]  
 227/18 . . por reacciones que implican a los grupos amino o carboxilo, p. ej. hidrólisis de ésteres o de amidas, por formación de haluros, de sales o de ésteres [5]  
 227/20 . . . por hidrólisis de aminoácidos N-acilados o de sus derivados, p. ej. hidrólisis de carbamatos [5]  
 227/22 . a partir de lactamas, de cetonas cíclicas o de oximas cíclicas, p. ej. por reacciones que implican una transposición de Beckmann [5]  
 227/24 . a partir de hidantoínas [5]  
 227/26 . a partir de compuestos que contienen grupos carboxilo por reacción con HCN, o una de sus sales, y con aminas, o a partir de aminonitrilos [5]  
 227/28 . a partir de productos naturales [5]  
 227/30 . Preparación de isómeros ópticos [5]  
 227/32 . . por síntesis estereoespecífica [5]  
 227/34 . . por separación de isómeros ópticos [5]  
 227/36 . Racemización de isómeros ópticos [5]  
 227/38 . Separación; Purificación; Estabilización; Empleo de aditivos (separación de isómeros ópticos C07C 227/34) [5]  
 227/40 . . Separación; Purificación [5]  
 227/42 . . . Cristalización [5]  
 227/44 . . Estabilización; Empleo de aditivos [5]
- 229/00 Compuestos que contienen grupos amino y carboxilo unidos a la misma estructura carbonada [5]**
- 229/02 . con grupos amino y carboxilo unidos a átomos de carbono acíclicos de la misma estructura carbonada [5]  
 229/04 . . siendo la estructura carbonada acíclica y saturada [5]  
 229/06 . . . con un solo grupo amino y un solo grupo carboxilo unidos a la estructura carbonada [5]  
 229/08 . . . . estando el átomo de nitrógeno del grupo amino unido a átomos de hidrógeno [5]  
 229/10 . . . . estando el átomo de nitrógeno del grupo amino unido a átomos de carbono acíclicos o a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]  
 229/12 . . . . . a átomos de carbono de estructuras carbonadas acíclicas [5]  
 229/14 . . . . . a átomos de carbono de estructuras carbonadas que contienen ciclos [5]  
 229/16 . . . . . a átomos de carbono de radicales hidrocarbonados sustituidos por grupos amino o carboxilo, p. ej. ácido etilendiaminotetraacético, ácidos iminodiacéticos [5]  
 229/18 . . . . estando el átomo de nitrógeno del grupo amino unido a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]  
 229/20 . . . estando la estructura carbonada sustituida por átomos de halógeno o por grupos nitro o nitroso [5]  
 229/22 . . . estando la estructura carbonada sustituida por átomos de oxígeno [5]  
 229/24 . . . con más de un grupo carboxilo unido a la estructura carbonada, p. ej. ácido aspártico [5]  
 229/26 . . . con más de un grupo amino unido a la estructura carbonada, p. ej. lisina [5]  
 229/28 . . siendo saturada la estructura carbonada y conteniendo ciclos [5]  
 229/30 . . siendo la estructura carbonada acíclica e insaturada [5]  
 229/32 . . siendo la estructura carbonada insaturada y conteniendo ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]  
 229/34 . . conteniendo la estructura carbonada ciclos aromáticos de seis miembros [5]  
 229/36 . . . con al menos un grupo amino y un grupo carboxilo unidos al mismo átomo de carbono de la estructura carbonada [5]  
 229/38 . con grupos amino unidos a átomos de carbono acíclicos y grupos carboxilo unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros de la misma estructura carbonada [5]  
 229/40 . con grupos amino unidos a átomos de carbono de al menos un ciclo aromático de seis miembros y grupos carboxilo unidos a átomos de carbono acíclicos de la misma estructura carbonada [5]  
 229/42 . . con grupos carboxilo unidos al ciclo aromático de seis miembros, o al sistema cíclico condensado que contiene este ciclo, a través de cadenas carbonadas saturadas [5]  
 229/44 . . con grupos carboxilo unidos al ciclo aromático de seis miembros, o al sistema cíclico condensado que contiene este ciclo, a través de cadenas carbonadas insaturadas [5]  
 229/46 . con grupos amino o carboxilo unidos a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros de la misma estructura carbonada [5]  
 229/48 . . con grupos amino y grupos carboxilo unidos a átomos de carbono del mismo ciclo no condensado [5]  
 229/50 . . con grupos amino y grupos carboxilo unidos a átomos de carbono que forman parte del mismo sistema cíclico condensado [5]  
 229/52 . con grupos amino y carboxilo unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros de la misma estructura carbonada [5]  
 229/54 . . con grupos amino y carboxilo unidos a átomos de carbono del mismo ciclo aromático de seis miembros no condensados [5]  
 229/56 . . . con grupos amino y carboxilo unidos en posición orto [5]

- 229/58 . . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos amino unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros, p. ej. ácidos N-fenilnitrílicos [5]
- 229/60 . . . . con grupos amino y carboxilo unidos en posiciones meta o para [5]
- 229/62 . . . . con grupos amino y al menos dos grupos carboxilo unidos a átomos de carbono del mismo ciclo aromático de seis miembros [5]
- 229/64 . . . . estando la estructura carbonada sustituida por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 229/66 . . . . estando la estructura carbonada sustituida por átomos de oxígeno unidos por enlaces dobles [5]
- 229/68 . . . . con grupos amino y carboxilo unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros que forman parte del mismo sistema cíclico condensado [5]
- 229/70 . . . . estando la estructura carbonada sustituida por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 229/72 . . . . estando la estructura carbonada sustituida por átomos de oxígeno unidos por enlaces dobles [5]
- 229/74 . . . . estando formado el sistema cíclico condensado por al menos tres ciclos, p. ej. ácidos aminoantraquinoncarboxílicos [5]
- 229/76 . . . . Complejos metálicos de ácidos aminocarboxílicos [5]
- 231/00 Preparación de amidas de ácidos carboxílicos [5]**
- 231/02 . . . . a partir de ácidos carboxílicos o a partir de sus ésteres, anhídridos o haluros por reacción con amoníaco o aminas [5]
- 231/04 . . . . a partir de cetenos por reacción con amoníaco o aminas [5]
- 231/06 . . . . a partir de nitrilos por transformación de grupos ciano en grupos carboxamido [5]
- 231/08 . . . . a partir de amidas por reacción sobre los átomos de nitrógeno de grupos carboxamido [5]
- 231/10 . . . . a partir de compuestos no previstos en los grupos C07C 231/02 Hasta C07C 231/08 [5]
- 231/12 . . . . por reacciones que no implican la formación de grupos carboxamido [5]
- 231/14 . . . . por formación de grupos carboxamido combinada con reacciones que no implican a los grupos carboxamido [5]
- 231/16 . . . . Preparación de isómeros ópticos [5]
- 231/18 . . . . por síntesis estereoespecífica [5]
- 231/20 . . . . por separación de isómeros ópticos [5]
- 231/22 . . . . Separación; Purificación; Estabilización; Empleo de aditivos (separación de isómeros ópticos C07C 231/20) [5]
- 231/24 . . . . Separación; Purificación [5]
- 233/00 Amidas de ácidos carboxílicos [5]**
- 233/01 . . . . con átomos de carbono de grupos carboxamido unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono acíclicos [5]
- 233/02 . . . . con los átomos de nitrógeno de los grupos carboxamido unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono de radicales hidrocarbonados insustituídos [5]
- 233/03 . . . . con átomos de carbono de grupos carboxamido unidos a átomos de hidrógeno [5]
- 233/04 . . . . con átomos de carbono de grupos carboxamido unidos a átomos de carbono de una estructura carbonada acíclica saturada [5]
- 233/05 . . . . con los átomos de nitrógeno de los grupos carboxamido unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono acíclicos [5]
- 233/06 . . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un ciclo distinto de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 233/07 . . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 233/08 . . . . con átomos de carbono de grupos carboxamido unidos a átomos de carbono acíclicos de una estructura carbonada saturada que contiene ciclos [5]
- 233/09 . . . . con átomos de carbono de grupos carboxamido unidos a átomos de carbono de una estructura carbonada acíclica insaturada [5]
- 233/10 . . . . con átomos de carbono de grupos carboxamido unidos a átomos de carbono de una estructura carbonada insaturada que contiene ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 233/11 . . . . con átomos de carbono de grupos carboxamido unidos a átomos de carbono de una estructura carbonada insaturada que contiene ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 233/12 . . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un radical hidrocarbonado sustituido por átomos de halógeno o por grupos nitro o nitroso [5]
- 233/13 . . . . con el radical hidrocarbonado sustituido unido al átomo de nitrógeno del grupo carboxamido por un átomo de carbono acíclico [5]
- 233/14 . . . . con el radical hidrocarbonado sustituido unido al átomo de nitrógeno del grupo carboxamido por un átomo de carbono de un ciclo distinto de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 233/15 . . . . con el radical hidrocarbonado sustituido unido al átomo de nitrógeno del grupo carboxamido por un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 233/16 . . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un radical hidrocarbonado sustituido por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 233/17 . . . . con el radical hidrocarbonado sustituido unido al átomo de nitrógeno del grupo carboxamido por un átomo de carbono acíclico [5]
- 233/18 . . . . con el átomo de carbono del grupo carboxamido unido a un átomo de hidrógeno o a un átomo de carbono de una estructura carbonada acíclica saturada [5]
- 233/19 . . . . con el átomo de carbono del grupo carboxamido unido a un átomo de carbono acíclico de una estructura carbonada saturada que contiene ciclos [5]
- 233/20 . . . . con el átomo de carbono del grupo carboxamido unido a un átomo de carbono de una estructura carbonada acíclica insaturada [5]

233/21	. . . .	con el átomo de carbono del grupo carboxamido unido a un átomo de carbono acíclico de una estructura carbonada insaturada que contiene ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]	233/37	. . . .	con el átomo de carbono del grupo carboxamido unido a un átomo de carbono acíclico de una estructura carbonada saturada que contiene ciclos [5]
233/22	. . . .	con el átomo de carbono del grupo carboxamido unido a un átomo de carbono acíclico de una estructura carbonada que contiene ciclos aromáticos de seis miembros [5]	233/38	. . . .	con el átomo de carbono del grupo carboxamido unido a un átomo de carbono de una estructura carbonada acíclica insaturada [5]
233/23	. . . .	con el radical hidrocarbonado sustituido unido al átomo de nitrógeno del grupo carboxamido por un átomo de carbono de un ciclo distinto de un ciclo aromático de seis miembros [5]	233/39	. . . .	con el átomo de carbono del grupo carboxamido unido a un átomo de carbono acíclico de una estructura carbonada insaturada que contiene ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
233/24	. . . .	con el radical hidrocarbonado sustituido unido al átomo de nitrógeno del grupo carboxamido por un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]	233/40	. . . .	con el átomo de carbono del grupo carboxamido unido a un átomo de carbono acíclico de una estructura carbonada que contiene ciclos aromáticos de seis miembros [5]
233/25	. . . .	con el átomo de carbono del grupo carboxamido unido a un átomo de hidrógeno o a un átomo de carbono de una estructura carbonada acíclica saturada [5]	233/41	. . . .	con el radical hidrocarbonado sustituido unido al átomo de nitrógeno del grupo carboxamido por un átomo de carbono de un ciclo distinto de un ciclo aromático de seis miembros [5]
233/26	. . . .	con el átomo de carbono del grupo carboxamido unido a un átomo de carbono acíclico de una estructura carbonada saturada que contiene ciclos [5]	233/42	. . . .	con el radical hidrocarbonado sustituido unido al átomo de nitrógeno del grupo carboxamido por un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
233/27	. . . .	con el átomo de carbono del grupo carboxamido unido a un átomo de carbono de una estructura carbonada acíclica insaturada [5]	233/43	. . . .	con el átomo de carbono del grupo carboxamido unido a un átomo de hidrógeno o a un átomo de carbono de una estructura carbonada saturada [5]
233/28	. . . .	con el átomo de carbono del grupo carboxamido unido a un átomo de carbono acíclico de una estructura carbonada insaturada que contiene ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]	233/44	. . . .	con el átomo de carbono del grupo carboxamido unido a un átomo de carbono de una estructura carbonada insaturada [5]
233/29	. . . .	con el átomo de carbono del grupo carboxamido unido a un átomo de carbono acíclico de una estructura carbonada que contiene ciclos aromáticos de seis miembros [5]	233/45	. . . .	con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un radical hidrocarbonado sustituido por grupos carboxilo [5]
233/30	. . . .	con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un radical hidrocarbonado sustituido por átomos de oxígeno unidos por enlaces dobles [5]	233/46	. . . .	con el radical hidrocarbonado sustituido unido al átomo de nitrógeno del grupo carboxamido por un átomo de carbono acíclico [5]
233/31	. . . .	con el radical hidrocarbonado sustituido unido al átomo de nitrógeno del grupo carboxamido por un átomo de carbono acíclico [5]	233/47	. . . .	con el átomo de carbono del grupo carboxamido unido a un átomo de hidrógeno o a un átomo de carbono de una estructura carbonada acíclica saturada [5]
233/32	. . . .	con el radical hidrocarbonado sustituido unido al átomo de nitrógeno del grupo carboxamido por un átomo de carbono de un ciclo distinto de un ciclo aromático de seis miembros [5]	233/48	. . . .	con el átomo de carbono del grupo carboxamido unido a un átomo de carbono acíclico de una estructura carbonada saturada que contiene ciclos [5]
233/33	. . . .	con el radical hidrocarbonado sustituido unido al átomo de nitrógeno del grupo carboxamido por un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]	233/49	. . . .	con el átomo de carbono del grupo carboxamido unido a un átomo de carbono de una estructura carbonada acíclica insaturada [5]
233/34	. . . .	con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un radical hidrocarbonado sustituido por grupos amino [5]	233/50	. . . .	con el átomo de carbono del grupo carboxamido unido a un átomo de carbono acíclico de una estructura carbonada insaturada que contiene ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
233/35	. . . .	con el radical hidrocarbonado sustituido unido al átomo de nitrógeno del grupo carboxamido por un átomo de carbono acíclico [5]	233/51	. . . .	con el átomo de carbono del grupo carboxamido unido a un átomo de carbono acíclico de una estructura carbonada que contiene ciclos aromáticos de seis miembros [5]
233/36	. . . .	con el átomo de carbono del grupo carboxamido unido a un átomo de hidrógeno o a un átomo de carbono de una estructura carbonada acíclica saturada [5]	233/52	. . . .	con el radical hidrocarbonado sustituido unido al átomo de nitrógeno del grupo carboxamido por un átomo de carbono de un ciclo distinto de un ciclo aromático de seis miembros [5]

- 233/53 . . . con el radical hidrocarbonado sustituido unido al átomo de nitrógeno del grupo carboxamido por un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 233/54 . . . con el átomo de carbono del grupo carboxamido unido a un átomo de hidrógeno o a un átomo de carbono de una estructura carbonada saturada [5]
- 233/55 . . . con el átomo de carbono del grupo carboxamido unido a un átomo de carbono de una estructura carbonada insaturada [5]
- 233/56 . . con átomos de carbono de grupos carboxamido unidos a átomos de carbono de grupos carboxilo, p. ej. oxamidas [5]
- 233/57 . con átomos de carbono de grupos carboxamido unidos a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 233/58 . . con los átomos de nitrógeno de los grupos carboxamido unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono de radicales hidrocarbonados insustituídos [5]
- 233/59 . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un radical hidrocarbonado sustituido por átomos de halógeno o por grupos nitro o nitroso [5]
- 233/60 . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un radical hidrocarbonado sustituido por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 233/61 . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un radical hidrocarbonado sustituido por átomos de oxígeno unidos por enlaces dobles [5]
- 233/62 . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un radical hidrocarbonado sustituido por grupos amino [5]
- 233/63 . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un radical hidrocarbonado sustituido por grupos carboxilo [5]
- 233/64 . con átomos de carbono de grupos carboxamido unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 233/65 . . con los átomos de nitrógeno de los grupos carboxamido unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono de radicales hidrocarbonados insustituídos [5]
- 233/66 . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un radical hidrocarbonado sustituido por átomos de halógeno o por grupos nitro o nitroso [5]
- 233/67 . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un radical hidrocarbonado sustituido por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 233/68 . . . con el radical hidrocarbonado sustituido unido al átomo de nitrógeno del grupo carboxamido por un átomo de carbono acíclico [5]
- 233/69 . . . de una estructura carbonada acíclica saturada [5]
- 233/70 . . . de una estructura carbonada saturada que contiene ciclos [5]
- 233/71 . . . de una estructura carbonada acíclica insaturada [5]
- 233/72 . . . de una estructura carbonada insaturada que contiene ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 233/73 . . . de una estructura carbonada que contiene ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 233/74 . . con el radical hidrocarbonado sustituido unido al átomo de nitrógeno del grupo carboxamido por un átomo de carbono de un ciclo distinto de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 233/75 . . con el radical hidrocarbonado sustituido unido al átomo de nitrógeno del grupo carboxamido por un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 233/76 . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un radical hidrocarbonado sustituido por átomos de oxígeno unidos por enlaces dobles [5]
- 233/77 . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un radical hidrocarbonado sustituido por grupos amino [5]
- 233/78 . . con el radical hidrocarbonado sustituido unido al átomo de nitrógeno del grupo carboxamido por un átomo de carbono acíclico [5]
- 233/79 . . con el radical hidrocarbonado sustituido unido al átomo de nitrógeno del grupo carboxamido por un átomo de carbono de un ciclo distinto de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 233/80 . . con el radical hidrocarbonado sustituido unido al átomo de nitrógeno del grupo carboxamido por un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 233/81 . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un radical hidrocarbonado sustituido por grupos carboxilo [5]
- 233/82 . . con el radical hidrocarbonado sustituido unido al átomo de nitrógeno del grupo carboxamido por un átomo de carbono acíclico [5]
- 233/83 . . . de una estructura carbonada acíclica saturada [5]
- 233/84 . . . de una estructura carbonada saturada que contiene ciclos [5]
- 233/85 . . . de una estructura carbonada acíclica insaturada [5]
- 233/86 . . . de una estructura carbonada insaturada que contiene ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 233/87 . . . de una estructura carbonada que contiene ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 233/88 . con átomos de nitrógeno de grupos carboxamido unidos a un átomo de carbono acíclico y a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros en el cual al menos un átomo de hidrógeno en orto ha sido reemplazado [5]
- 233/89 . con átomos de nitrógeno de grupos carboxamido cuaternizados [5]
- 233/90 . con átomos de nitrógeno de grupos carboxamido acilados [5]
- 233/91 . . con átomos de carbono de grupos carboxamido unidos a átomos de carbono acíclicos [5]
- 233/92 . . con al menos un átomo de carbono de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]

- 235/00 Amidas de ácidos carboxílicos, estando sustituida la estructura carbonada de la parte ácida por átomos de oxígeno [5]**
- 235/02 . . . con átomos de carbono de grupos carboxamido unidos a átomos de carbono acíclicos y átomos de oxígeno, unidos por enlaces sencillos, unidos a la misma estructura carbonada [5]
- 235/04 . . . siendo la estructura carbonada acíclica y saturada [5]
- 235/06 . . . con los átomos de nitrógeno de los grupos carboxamido unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono acíclicos [5]
- 235/08 . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono acíclico de un radical hidrocarbonado sustituido por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 235/10 . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono acíclico de un radical hidrocarbonado sustituido por átomos de nitrógeno que no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]
- 235/12 . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono acíclico de un radical hidrocarbonado sustituido por grupos carboxilo [5]
- 235/14 . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un ciclo distinto de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 235/16 . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 235/18 . . . con al menos uno de los átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos, unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros, p. ej. fenoxiacetamidas [5]
- 235/20 . . . con los átomos de nitrógeno de los grupos carboxamido unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono acíclicos [5]
- 235/22 . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un ciclo distinto de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 235/24 . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 235/26 . . . siendo saturada la estructura carbonada y conteniendo ciclos [5]
- 235/28 . . . siendo la estructura carbonada acíclica e insaturada [5]
- 235/30 . . . siendo la estructura carbonada insaturada y conteniendo ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 235/32 . . . conteniendo la estructura carbonada ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 235/34 . . . con los átomos de nitrógeno de los grupos carboxamido unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono acíclicos [5]
- 235/36 . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un ciclo distinto de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 235/38 . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 235/40 . . . con átomos de carbono de grupos carboxamido unidos a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros y átomos de oxígeno, unidos por enlaces sencillos, unidos a la misma estructura carbonada [5]
- 235/42 . . . con átomos de carbono de grupos carboxamido unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros y átomos de oxígeno, unidos por enlaces sencillos, unidos a la misma estructura carbonada [5]
- 235/44 . . . con átomos de carbono de grupos carboxamido y átomos de oxígeno, unidos por enlaces sencillos, unidos a átomos de carbono del mismo ciclo aromático de seis miembros no condensado [5]
- 235/46 . . . con los átomos de nitrógeno de los grupos carboxamido unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono acíclicos [5]
- 235/48 . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono acíclico de un radical hidrocarbonado sustituido por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 235/50 . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono acíclico de un radical hidrocarbonado sustituido por átomos de nitrógeno que no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]
- 235/52 . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono acíclico de un radical hidrocarbonado sustituido por grupos carboxilo [5]
- 235/54 . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un ciclo distinto de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 235/56 . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 235/58 . . . con átomos de carbono de grupos carboxamido y átomos de oxígeno, unidos por enlaces sencillos, unidos en posición orto a átomos de carbono del mismo ciclo aromático de seis miembros no condensado [5]
- 235/60 . . . con los átomos de nitrógeno de los grupos carboxamido unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono acíclicos [5]
- 235/62 . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un ciclo distinto de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 235/64 . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 235/66 . . . con átomos de carbono de grupos carboxamido unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros que forman parte de sistemas cíclicos condensados y átomos de oxígeno, unidos por enlaces sencillos, unidos a la misma estructura carbonada [5]



- 235/68 . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono acíclico y a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros en el cual al menos un átomo de hidrógeno en orto ha sido reemplazado [5]
- 235/70 . con átomos de carbono de grupos carboxamido y átomos de oxígeno, unidos por enlaces dobles, unidos a la misma estructura carbonada [5]
- 235/72 . . con átomos de carbono de grupos carboxamido unidos a átomos de carbono acíclicos [5]
- 235/74 . . . de una estructura carbonada saturada [5]
- 235/76 . . . de una estructura carbonada insaturada [5]
- 235/78 . . . . conteniendo la estructura carbonada ciclos [5]
- 235/80 . . . con átomos de carbono de grupos carboxamido y grupos ceto unidos al mismo átomo de carbono, p. ej. acetoacetamidas [5]
- 235/82 . . con el átomo de carbono de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un ciclo distinto de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 235/84 . . con el átomo de carbono de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 235/86 . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido cuaternizado [5]
- 235/88 . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido acilado [5]
- 237/00 Amidas de ácidos carboxílicos, estando sustituida la estructura carbonada de la parte ácida por grupos amino [5]**
- 237/02 . con los átomos de carbono de los grupos carboxamido unidos a átomos de carbono acíclicos de la estructura carbonada [5]
- 237/04 . . siendo la estructura carbonada acíclica y saturada [5]
- 237/06 . . . con los átomos de nitrógeno de los grupos carboxamido unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono acíclicos [5]
- 237/08 . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono acíclico de un radical hidrocarbonado sustituido por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 237/10 . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono acíclico de un radical hidrocarbonado sustituido por átomos de nitrógeno que no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]
- 237/12 . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono acíclico de un radical hidrocarbonado sustituido por grupos carboxilo [5]
- 237/14 . . siendo saturada la estructura carbonada y conteniendo ciclos [5]
- 237/16 . . siendo la estructura carbonada acíclica e insaturada [5]
- 237/18 . . siendo la estructura carbonada insaturada y conteniendo ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 237/20 . . conteniendo la estructura carbonada ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 237/22 . . con átomos de nitrógeno de grupos amino unidos a la estructura carbonada de la parte ácida, acilados [5]
- 237/24 . con el átomo de carbono de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un ciclo distinto de un ciclo aromático de seis miembros de la estructura carbonada [5]
- 237/26 . . de un ciclo que forma parte de un sistema cíclico condensado formado por al menos cuatro ciclos, p. ej. tetraciclina [5]
- 237/28 . con el átomo de carbono de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros no condensado de la estructura carbonada [5]
- 237/30 . . con el átomo de nitrógeno del grupo carboxamido unido a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono acíclicos [5]
- 237/32 . . con el átomo de nitrógeno del grupo carboxamido unido a un átomo de carbono acíclico de un radical hidrocarbonado sustituido por átomos de oxígeno [5]
- 237/34 . . con el átomo de nitrógeno del grupo carboxamido unido a un átomo de carbono acíclico de un radical hidrocarbonado sustituido por átomos de nitrógeno que no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]
- 237/36 . . con el átomo de nitrógeno del grupo carboxamido unido a un átomo de carbono acíclico de un radical hidrocarbonado sustituido por grupos carboxilo [5]
- 237/38 . . con el átomo de nitrógeno del grupo carboxamido unido a un átomo de carbono de un ciclo distinto de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 237/40 . . con el átomo de nitrógeno del grupo carboxamido unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 237/42 . . con átomos de nitrógeno de grupos amino unidos a la estructura carbonada de la parte ácida, acilados [5]
- 237/44 . . con átomos de carbono de grupos carboxamido, grupos amino y átomos de oxígeno, unidos por enlaces sencillos, unidos a átomos de carbono del mismo ciclo aromático de seis miembros no condensado [5]
- 237/46 . . con átomos de carbono de grupos carboxamido, grupos amino y al menos tres átomos de bromo o de yodo unidos a átomos de carbono del mismo ciclo aromático de seis miembros no condensado [5]
- 237/48 . con el átomo de carbono de al menos uno de los grupos carboxamido unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros que forma parte de un sistema cíclico condensado de la misma estructura carbonada [5]
- 237/50 . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido cuaternizado [5]
- 237/52 . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carboxamido acilado [5]
- 239/00 Compuestos que contienen enlaces nitrógeno-halógeno; Compuestos hidroxilamino o sus éteres o ésteres [5]**
- 239/02 . Compuestos que contienen enlaces nitrógeno-halógeno [5]
- 239/04 . . Aminas N-halogenadas [5]
- 239/06 . . Carboxamidas N-halogenadas [5]
- 239/08 . Compuestos hidroxilamino o sus éteres o ésteres [5]
- 239/10 . . con átomos de nitrógeno de grupos hidroxilamino unidos a átomos de carbono de radicales hidrocarbonados insustituídos o de radicales hidrocarbonados sustituidos por átomos de halógeno o por grupos nitro o nitroso [5]

- 239/12 . . con átomos de nitrógeno de grupos hidroxilamino unidos a átomos de carbono de radicales hidrocarbonados sustituidos por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 239/14 . . con átomos de nitrógeno de grupos hidroxilamino unidos a átomos de carbono de radicales hidrocarbonados sustituidos por átomos de oxígeno unidos por enlaces dobles [5]
- 239/16 . . con átomos de nitrógeno de grupos hidroxilamino unidos a átomos de carbono de radicales hidrocarbonados sustituidos por átomos de nitrógeno que no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]
- 239/18 . . con átomos de nitrógeno de grupos hidroxilamino unidos a átomos de carbono de radicales hidrocarbonados sustituidos por grupos carboxilo [5]
- 239/20 . . con átomos de oxígeno de grupos hidroxilamino eterificados [5]
- 239/22 . . con átomos de oxígeno de grupos hidroxilamino eterificados [5]
- 241/00 Preparación de compuestos que contienen cadenas de átomos de nitrógeno unidos entre ellos por enlaces sencillos, p. ej. hidrazinas, triazanos [5]**
- 241/02 . Preparación de hidrazinas [5]
- 241/04 . Preparación de hidrazidas [5]
- 243/00 Compuestos que contienen cadenas de átomos de nitrógeno unidos entre ellos por enlaces sencillos, p. ej. hidrazinas, triazanos [5]**
- 243/02 . Compuestos N-nitrados [5]
- 243/04 . Compuestos N-nitrosados [5]
- 243/06 . . Aminas N-nitrosadas [5]
- 243/08 . . Carboxamidas N-nitrosadas [5]
- 243/10 . Hidrazinas [5]
- 243/12 . . con átomos de nitrógeno de grupos hidrazino unidos a átomos de carbono acíclicos [5]
- 243/14 . . . de una estructura carbonada saturada [5]
- 243/16 . . . de una estructura carbonada insaturada [5]
- 243/18 . . . . que contiene ciclos [5]
- 243/20 . . con átomos de nitrógeno de grupos hidrazino unidos a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 243/22 . . con átomos de nitrógeno de grupos hidrazino unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 243/24 . Hidrazinas con átomos de nitrógeno de grupos hidrazino acilados por ácidos carboxílicos [5]
- 243/26 . . con grupos carboxilo acilantes unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono acíclicos [5]
- 243/28 . . . a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono de una estructura carbonada saturada [5]
- 243/30 . . . a átomos de carbono de una estructura carbonada insaturada [5]
- 243/32 . . . . conteniendo la estructura carbonada ciclos [5]
- 243/34 . . . con átomos de carbono de una estructura carbonada sustituida por átomos de nitrógeno [5]
- 243/36 . . con grupos carboxilo acilantes unidos a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 243/38 . . con grupos carboxilo acilantes unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 243/40 . Hidrazinas con átomos de nitrógeno de grupos hidrazina cuaternizados [5]
- 243/42 . Hidrazinas con átomos de nitrógeno de grupos hidrazino unidos a heteroátomos por enlaces sencillos [5]
- 245/00 Compuestos que contienen cadenas de al menos dos átomos de nitrógeno con al menos un enlace múltiple nitrógeno-nitrógeno (compuestos azoxiC07C 291/08) [5]**
- 245/02 . Compuestos azo, es decir, compuestos con las valencias libres de los grupos  $\text{--N=N--}$  unidas a átomos diferentes, p. ej. diazohidróxidos [5]
- 245/04 . . con átomos de nitrógeno de grupos azo unidos a átomos de carbono acíclicos o a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 245/06 . . con átomos de nitrógeno de grupos azo unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 245/08 . . . con los dos átomos de nitrógeno de los grupos azo unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros, p. ej. azobenceno [5]
- 245/10 . . . con átomos de nitrógeno de grupos azo unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros que forman parte de sistemas cíclicos condensados [5]
- 245/12 . Compuestos diazo, es decir, compuestos con las valencias libres de los grupos  $\text{N}_2$  unidas al mismo átomo de carbono [5]
- 245/14 . . con grupos diazo unidos a átomos de carbono acíclicos de una estructura carbonada [5]
- 245/16 . . . Diazometano [5]
- 245/18 . . . estando la estructura carbonada sustituida por grupos carboxilo [5]
- 245/20 . Compuestos diazonio [5]
- 245/22 . que contienen cadenas de al menos tres átomos de nitrógeno con uno o varios enlaces dobles nitrógeno-nitrógeno [5]
- 245/24 . . Cadenas de solamente tres átomos de nitrógeno, p. ej. diazoaminas [5]
- 247/00 Compuestos que contienen grupos azido [5]**
- 247/02 . con grupos azido unidos a átomos de carbono acíclicos de una estructura carbonada [5]
- 247/04 . . siendo saturada [5]
- 247/06 . . . y conteniendo ciclos [5]
- 247/08 . . siendo insaturada [5]
- 247/10 . . . y conteniendo ciclos [5]
- 247/12 . . estando sustituida por grupos carboxilo [5]
- 247/14 . con grupos azido unidos a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 247/16 . con grupos azido unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros de una estructura carbonada [5]
- 247/18 . . estando sustituida por grupos carboxilo [5]
- 247/20 . con grupos azido acilados por ácidos carboxílicos [5]
- 247/22 . . con los grupos carboxilo acilantes unidos a átomos de hidrógeno, a átomos de carbono acíclicos o a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 247/24 . . con al menos uno de los grupos carboxilo acilantes unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]

**249/00 Preparación de compuestos que contienen átomos de nitrógeno, unidos por enlaces dobles a una estructura carbonada** (compuestos diazoC07C 245/12) [5]

- 249/02 . de compuestos que contienen grupos imino [5]
- 249/04 . de oximas [5]
- 249/06 . . por nitrosación de hidrocarburos o de hidrocarburos sustituidos [5]
- 249/08 . . por reacción de hidroxilaminas con compuestos carbonilo [5]
- 249/10 . . a partir de compuestos nitrados o de sus sales [5]
- 249/12 . . por reacciones que no implican la formación de grupos oxiiimino [5]
- 249/14 . . Separación; Purificación; Estabilización; Empleo de aditivos [5]
- 249/16 . de hidrazonas [5]

**251/00 Compuestos que contienen átomos de nitrógeno, unidos por enlaces dobles a una estructura carbonada** (compuestos diazoC07C 245/12) [5]

- 251/02 . que contienen grupos imino [5]
- 251/04 . . con átomos de carbono de grupos imino unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono acíclicos [5]
- 251/06 . . . a átomos de carbono de una estructura carbonada saturada [5]
- 251/08 . . . . siendo acíclica [5]
- 251/10 . . . de átomos de carbono de una estructura carbonada insaturada [5]
- 251/12 . . . . siendo acíclica [5]
- 251/14 . . . . que contienen ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 251/16 . . . . que contienen ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 251/18 . . con átomos de carbono de grupos imino unidos a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 251/20 . . con átomos de carbono de grupos imino que forman parte de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 251/22 . . . Quinonaiminas [5]
- 251/24 . . con átomos de carbono de grupos imino unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 251/26 . . con átomos de nitrógeno de grupos imino unidos a átomos de halógeno [5]
- 251/28 . . con átomos de nitrógeno de grupos imino acilados [5]
- 251/30 . . con átomos de nitrógeno de grupos imino cuaternizados [5]
- 251/32 . Oximas [5]
- 251/34 . . con átomos de oxígeno de grupos oxiiimino unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono de radicales hidrocarbonados insustituídos [5]
- 251/36 . . . con los átomos de carbono de los grupos oxiiimino unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono acíclicos [5]
- 251/38 . . . . a átomos de carbono de una estructura carbonada saturada [5]
- 251/40 . . . . a átomos de carbono de una estructura carbonada insaturada [5]
- 251/42 . . . con el átomo de carbono de al menos uno de los grupos oxiiimino unido a un átomo de carbono de un ciclo distinto de un ciclo aromático de seis miembros [5]

- 251/44 . . . con el átomo de carbono de al menos uno de los grupos oxiiimino formando parte de un ciclo distinto de un ciclo aromático de seis miembros [5]

- 251/46 . . . . Quinonaoximas [5]

- 251/48 . . . con el átomo de carbono de al menos uno de los grupos oxiiimino unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]

- 251/50 . . con átomos de oxígeno de grupos oxiiimino unidos a átomos de carbono de radicales hidrocarbonados sustituidos [5]

- 251/52 . . . de radicales hidrocarbonados sustituidos por átomos de halógeno o por grupos nitro o nitroso [5]

- 251/54 . . . de radicales hidrocarbonados sustituidos por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]

- 251/56 . . . de radicales hidrocarbonados sustituidos por átomos de oxígeno unidos por enlaces dobles [5]

- 251/58 . . . de radicales hidrocarbonados sustituidos por átomos de nitrógeno que no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]

- 251/60 . . . de radicales hidrocarbonados sustituidos por grupos carboxilo [5]

- 251/62 . . con átomos de oxígeno de grupos oxiiimino esterificados [5]

- 251/64 . . . por ácidos carboxílicos [5]

- 251/66 . . . . con los grupos carboxilo esterificantes unidos a átomos de hidrógeno, a átomos de carbono acíclicos o a átomos de carbono de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]

- 251/68 . . . . con al menos uno de los grupos carboxilo esterificantes unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]

- 251/70 . . Complejos metálicos de oximas [5]

- 251/72 . Hidrazonas [5]

- 251/74 . . con átomos de carbono, unidos por enlaces dobles, de grupos hidrazona unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono acíclicos [5]

- 251/76 . . . a átomos de carbono de una estructura carbonada saturada [5]

- 251/78 . . . a átomos de carbono de una estructura carbonada insaturada [5]

- 251/80 . . . . conteniendo la estructura carbonada ciclos [5]

- 251/82 . . con átomos de carbono, unidos por enlaces dobles, de grupos hidrazona unidos a átomos de carbono de ciclos distintos a los ciclos aromáticos de seis miembros [5]

- 251/84 . . con átomos de carbono, unidos por enlaces dobles, de grupos hidrazona que forman parte de ciclos distintos de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]

- 251/86 . . con átomos de carbono, unidos por enlaces dobles, de grupos hidrazona unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]

- 251/88 . . con el otro átomo de nitrógeno unido también por un enlace doble a un átomo de carbono, p. ej. azinas [5]

**253/00 Preparación de nitrilos de ácidos carboxílicos** (de cianógeno o sus compuestosC01C 3/00) [5]

- 253/02 . por reacción de óxido de nitrógeno con compuestos orgánicos [5]

- 253/04 . por reacción de haluros de cianógeno, p. ej. ClCN, con compuestos orgánicos [5]

- 253/06 . a partir de compuestos aminados N-formilados [5]
- 253/08 . por adición de ácido cianhídrico o de sus sales a compuestos insaturados [5]
- 253/10 . . a compuestos que contienen enlaces dobles carbono-carbono [5]
- 253/12 . . a compuestos que contienen enlaces triples carbono-carbono [5]
- 253/14 . por reacción de cianuros con compuestos que contienen halógenos, con sustitución de átomos de halógeno por grupos ciano [5]
- 253/16 . por reacción de cianuros con lactonas o compuestos que contienen grupos hidroxilo o grupos hidroxilo esterificados o esterificados [5]
- 253/18 . por reacción de amoníaco o de aminas con compuestos que contienen enlaces múltiples carbono-carbono distintos de los de los ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 253/20 . por deshidratación de amidas de ácidos carboxílicos [5]
- 253/22 . por reacción de amoníaco con ácidos carboxílicos, con sustitución de grupos carboxilo por grupos ciano [5]
- 253/24 . por amoxidación de hidrocarburos o de hidrocarburos sustituidos [5]
- 253/26 . . que contienen enlaces múltiples carbono-carbono, p. ej. aldehídos insaturados [5]
- 253/28 . . que contienen ciclos aromáticos de seis miembros, p. ej. estireno [5]
- 253/30 . por reacciones que no implican la formación de grupos ciano [5]
- 253/32 . Separación; Purificación; Estabilización; Empleo de aditivos [5]
- 253/34 . . Separación; Purificación [5]
- 255/00 Nitrilos de ácidos carboxílicos (cianógeno o sus compuestos C01C 3/00) [5]**
- 255/01 . que tienen grupos ciano unidos a átomos de carbono acíclicos [5]
- 255/02 . . de una estructura carbonada acíclica y saturada [5]
- 255/03 . . . Mononitrilos [5]
- 255/04 . . . que contienen dos grupos ciano unidos a la estructura carbonada [5]
- 255/05 . . . que contienen al menos tres grupos ciano unidos a la estructura carbonada [5]
- 255/06 . . de una estructura carbonada acíclica e insaturada [5]
- 255/07 . . . Mononitrilos [5]
- 255/08 . . . . Acrilonitrilo; Metacrilonitrilo [5]
- 255/09 . . . que contienen al menos dos grupos ciano unidos a la estructura carbonada [5]
- 255/10 . . que contienen grupos ciano y átomos de halógeno, o grupos nitro o nitroso, unidos a la misma estructura carbonada acíclica [5]
- 255/11 . . que contienen grupos ciano y átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos, unidos a la misma estructura carbonada acíclica saturada [5]
- 255/12 . . . que contienen grupos ciano y grupos hidroxilo unidos a la estructura carbonada [5]
- 255/13 . . . que contienen grupos ciano y grupos hidroxilo esterificados unidos a la estructura carbonada [5]
- 255/14 . . . que contienen grupos ciano y grupos hidroxilo esterificados unidos a la estructura carbonada [5]
- 255/15 . . que contienen grupos ciano y átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos, unidos a la misma estructura carbonada acíclica insaturada [5]
- 255/16 . . que contienen grupos ciano y átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos, unidos al mismo átomo de carbono de una estructura carbonada acíclica [5]
- 255/17 . . que contienen grupos ciano y átomos de oxígeno unidos por enlaces dobles, unidos a la misma estructura carbonada acíclica [5]
- 255/18 . . que contienen grupos ciano unidos a átomos de carbono de grupos carboxilo [5]
- 255/19 . . que contienen grupos ciano y grupos carboxilo, distintos de los grupos ciano, unidos a la misma estructura carbonada acíclica saturada [5]
- 255/20 . . . estando la estructura carbonada sustituida además por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 255/21 . . . estando la estructura carbonada sustituida además por átomos de oxígeno unidos por enlaces dobles [5]
- 255/22 . . . que contienen grupos ciano y al menos dos grupos carboxilo unidos a la estructura carbonada [5]
- 255/23 . . que contienen grupos ciano y grupos carboxilo, distintos de los grupos ciano, unidos a la misma estructura carbonada acíclica insaturada [5]
- 255/24 . . que contienen grupos ciano y átomos de nitrógeno, unidos por enlaces sencillos y no estando además unidos a otros heteroátomos, unidos a la misma estructura carbonada acíclica saturada [5]
- 255/25 . . . Amino-acetonitrilos [5]
- 255/26 . . . que contienen grupos ciano, grupos amino y átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos, unidos a la estructura carbonada [5]
- 255/27 . . . que contienen grupos ciano, grupos amino y átomos de oxígeno unidos por enlaces dobles, unidos a la estructura carbonada [5]
- 255/28 . . . que contienen grupos ciano, grupos amino y grupos carboxilo, distintos de los grupos ciano, unidos a la estructura carbonada [5]
- 255/29 . . . que contienen grupos ciano y grupos amino acilados unidos a la estructura carbonada [5]
- 255/30 . . que contienen grupos ciano y átomos de nitrógeno, unidos por enlaces sencillos y no estando además unidos a otros heteroátomos, unidos a la misma estructura carbonada acíclica insaturada [5]
- 255/31 . . que tienen grupos ciano unidos a átomos de carbono acíclicos de una estructura carbonada que contiene ciclos distintos a ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 255/32 . . que tienen grupos ciano unidos a átomos de carbono acíclicos de una estructura carbonada que contiene al menos un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 255/33 . . . con grupos ciano enlazados con el ciclo aromático de seis miembros o con el sistema cíclico condensado que contiene este ciclo, por medio de cadenas carbonadas saturadas [5]
- 255/34 . . . con grupos ciano enlazados con el ciclo aromático de seis miembros o con el sistema cíclico condensado que contiene este ciclo, por medio de cadenas carbonadas insaturadas [5]
- 255/35 . . . estando la estructura carbonada sustituida por átomos de halógeno o por grupos nitro o nitroso [5]
- 255/36 . . . estando la estructura carbonada sustituida por grupos hidroxilo [5]
- 255/37 . . . estando la estructura carbonada sustituida por grupos hidroxilo esterificados [5]

- 255/38 . . . estando la estructura carbonada sustituida por grupos hidroxilo esterificados [5]
- 255/39 . . . con grupos hidroxilo esterificados por derivados de ácidos 2,2-dimetil ciclopropanocarboxílicos, p. ej. de ácidos crisantemocarboxílicos [5]
- 255/40 . . . estando la estructura carbonada sustituida por átomos de oxígeno unidos por enlaces dobles [5]
- 255/41 . . . estando la estructura carbonada sustituida por grupos carboxilo, distintos de los grupos ciano [5]
- 255/42 . . . estando la estructura carbonada sustituida por átomos de nitrógeno unidos por enlaces sencillos y no estando unidos a otros heteroátomos [5]
- 255/43 . . . estando la estructura carbonada sustituida por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 255/44 . . . estando acilado al menos uno de los átomos de nitrógeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 255/45 . que tienen grupos ciano unidos a átomos de carbono de ciclos distintos de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 255/46 . . a átomos de carbono de ciclos no condensados [5]
- 255/47 . . a átomos de carbono de ciclos que forman parte de sistemas cíclicos condensados [5]
- 255/48 . . a átomos de carbono de ciclos 2,2-dimetil ciclopropano, p. ej. nitrilo de ácidos crisantemocarboxílicos [5]
- 255/49 . que tienen grupos ciano unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros de una estructura carbonada [5]
- 255/50 . . a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros no condensados [5]
- 255/51 . . . que contienen al menos dos grupos ciano unidos a la estructura carbonada [5]
- 255/52 . . a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros que forman parte de sistemas cíclicos condensados [5]
- 255/53 . . que contienen grupos ciano y grupos hidroxilo unidos a la estructura carbonada [5]
- 255/54 . . que contienen grupos ciano y grupos hidroxilo esterificados unidos a la estructura carbonada [5]
- 255/55 . . que contienen grupos ciano y grupos hidroxilo esterificados unidos a la estructura carbonada [5]
- 255/56 . . que contienen grupos ciano y átomos de oxígeno unidos por enlaces dobles, unidos a la estructura carbonada [5]
- 255/57 . . que contienen grupos ciano y grupos carboxilo distintos de los grupos ciano, unidos a la estructura carbonada [5]
- 255/58 . . que contienen grupos ciano y átomos de nitrógeno unidos por enlaces sencillos y no estando unidos a otro heteroátomo, unidos a la estructura carbonada [5]
- 255/59 . . . estando la estructura carbonada sustituida por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 255/60 . . . estando acilado al menos uno de los átomos de nitrógeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 255/61 . que contienen grupos ciano y átomos de nitrógeno que forman parte de grupos imino unidos a la misma estructura carbonada [5]
- 255/62 . que contienen grupos ciano y átomos de oxígeno que forman parte de grupos oximino unidos a la misma estructura carbonada [5]
- 255/63 . que contienen grupos ciano y átomos de nitrógeno unidos a otros heteroátomos distintos de los átomos de oxígeno de grupos nitro o nitroso, unidos a la misma estructura carbonada [5]
- 255/64 . . con los átomos de nitrógeno unidos a átomos de oxígeno [5]
- 255/65 . . con los átomos de nitrógeno unidos a átomos de nitrógeno [5]
- 255/66 . . . que tienen grupos ciano y átomos de nitrógeno que forman parte de grupos hidrazina o hidrazona unidos a la misma estructura carbonada [5]
- 255/67 . . . que tienen grupos ciano y grupos azido unidos a la misma estructura carbonada [5]
- 257/00** **Compuestos que contienen grupos carboxilo, en que el átomo de oxígeno, unido por enlace doble, de un grupo carboxilo es sustituido por un átomo de nitrógeno unido por enlace doble, no estando este átomo de nitrógeno unido además a un átomo de oxígeno, p. ej. imino-éteres, amidinas [5]**
- 257/02 . con sustitución del otro átomo de oxígeno del grupo carboxilo por átomos de halógeno, p. ej. imino-halogenuros [5]
- 257/04 . sin sustitución del otro átomo de oxígeno del grupo carboxilo, p. ej. imino-éteres [5]
- 257/06 . . que tienen los átomos de carbono de grupos imino-carboxilo unidos a átomos de hidrógeno, a átomos de carbono acíclicos o a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 257/08 . . que tienen átomos de carbono de grupos iminocarboxilo unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 257/10 . con sustitución del otro átomo de oxígeno del grupo carboxilo por átomos de nitrógeno, p. ej. amidinas [5]
- 257/12 . . que tienen átomos de carbono de grupos amidino unidos a átomos de hidrógeno [5]
- 257/14 . . que tienen átomos de carbono de grupos amidino unidos a átomos de carbono acíclicos [5]
- 257/16 . . que tienen átomos de carbono de grupos amidino unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 257/18 . . que tienen átomos de carbono de grupos amidino unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 257/20 . . que tienen átomos de nitrógeno de grupos amidino acilados [5]
- 257/22 . . que tienen átomos de nitrógeno de grupos amidino unidos a átomos de nitrógeno, p. ej. hidrazidas [5]
- 259/00** **Compuestos que contienen grupos carboxilo, en que un átomo de oxígeno de un grupo carboxilo está sustituido por un átomo de nitrógeno, estando este átomo de nitrógeno unido a un átomo de oxígeno y no formando parte de grupos nitro o nitroso [5]**
- 259/02 . con sustitución del otro átomo de oxígeno del grupo carboxilo por átomos de halógeno [5]
- 259/04 . sin sustitución del otro átomo de oxígeno del grupo carboxilo, p. ej. ácidos hidroxámicos [5]
- 259/06 . . que tienen átomos de carbono de grupos hidroxámicos unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono acíclicos [5]
- 259/08 . . que tienen átomos de carbono de grupos hidroxámicos unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]

- 259/10 . . . que tienen átomos de carbono de grupos hidroxámicos unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 259/12 . . . con sustitución del otro átomo de oxígeno del grupo carboxilo por átomos de nitrógeno, p. ej. N-hidroxiamidinas [5]
- 259/14 . . . que tienen átomos de carbono de grupos hidroxiamidina unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono acíclicos [5]
- 259/16 . . . que tienen átomos de carbono de grupos hidroxiamidina unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 259/18 . . . que tienen átomos de carbono de grupos hidroxiamidina unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 259/20 . . . con al menos un átomo de nitrógeno de grupos hidroxiamidina unido a otro átomo de nitrógeno [5]

#### 261/00 Derivados del ácido ciánico [5]

- 261/02 . . . Cianatos [5]
- 261/04 . . . Cianamidas (cianamida no sustituida C01C 3/16) [5]

#### 263/00 Preparación de derivados del ácido isociánico [5]

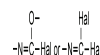
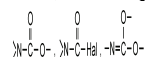
- 263/02 . . . por reacción de halogenuros con el ácido isociánico o sus derivados [5]
- 263/04 . . . a partir o a través de carbamatos o de halogenuros de carbomoilo [5]
- 263/06 . . . a partir o a través de ureas [5]
- 263/08 . . . a partir o a través de compuestos heterocíclicos, p. ej. pirólisis de furoxanos [5]
- 263/10 . . . por reacción de aminas con halogenuros de carbonilo, p. ej. con fosgeno [5]
- 263/12 . . . a partir o a través de análogos nitrogenados de ácidos carboxílicos, p. ej. a partir de ácidos hidroxámicos, implicando una trasposición del tipo Hofmann, Curtius o Lossen (C07C 209/56 tiene prioridad) [5]
- 263/14 . . . por reacción catalítica de compuestos nitrados con monóxido de carbono [5]
- 263/16 . . . por reacciones que no implican la formación de grupos isocianato [5]
- 263/18 . . . Separación; Purificación; Estabilización; Empleo de aditivos [5]
- 263/20 . . . Separación; Purificación [5]

#### 265/00 Derivados del ácido isociánico [5]

- 265/02 . . . que tienen grupos isocianato unidos a átomos de carbono acíclicos [5]
- 265/04 . . . de una estructura carbonada saturada [5]
- 265/06 . . . de una estructura carbonada insaturada [5]
- 265/08 . . . la estructura carbonada contiene ciclos [5]
- 265/10 . . . que tienen grupos isocianato unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 265/12 . . . que tienen grupos isocianato unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 265/14 . . . que contienen al menos dos grupos isocianato unidos a la misma estructura carbonada [5]
- 265/16 . . . que tienen grupos isocianato acilados [5]

#### 267/00 Carbodiimidas [5]

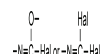
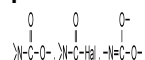
#### 269/00 Preparación de derivados del ácido carbámico, es decir, de compuestos que contienen uno de los grupos



en que el átomo de nitrógeno no forma parte de grupos nitro o nitroso [5]

- 269/02 . . . a partir de isocianatos con formación de grupos carbamato [5]
- 269/04 . . . a partir de aminas con formación de grupos carbamato [5]
- 269/06 . . . por reacciones que no implican la formación de grupos carbamato [5]
- 269/08 . . . Separación; Purificación; Estabilización; Empleo de aditivos [5]

#### 271/00 Derivados del ácido carbámico, es decir, compuestos que contienen uno de los grupos

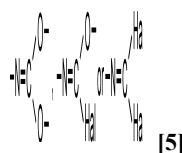


en que el átomo de nitrógeno no forma parte de grupos nitro o nitroso [5]

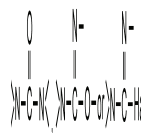
- 271/02 . . . Ácidos carbámicos; Sales de ácidos carbámicos (ácido carbámico no sustituido o sus sales, C01B 21/12) [5]
- 271/04 . . . Halogenuros de ácidos carbámicos [5]
- 271/06 . . . Esteres de ácidos carbámicos [5]
- 271/08 . . . que tienen átomos de oxígeno de grupos carbamato unidos a átomos de carbono acíclicos [5]
- 271/10 . . . con los átomos de nitrógeno de los grupos carbamato unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono acíclicos [5]
- 271/12 . . . a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono de radicales hidrocarbonados no sustituidos [5]
- 271/14 . . . a átomos de carbono de radicales hidrocarbonados sustituidos por átomos de halógeno o por grupos nitro o nitroso [5]
- 271/16 . . . a átomos de carbono de radicales hidrocarbonados sustituidos por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 271/18 . . . a átomos de carbono de radicales hidrocarbonados sustituidos por átomos de oxígeno unidos por enlaces dobles [5]
- 271/20 . . . a átomos de carbono de radicales hidrocarbonados sustituidos por átomos de nitrógeno que no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]
- 271/22 . . . a átomos de carbono de radicales hidrocarbonados sustituidos por grupos carboxilo [5]
- 271/24 . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carbamato unido a un átomo de carbono de un ciclo que no es un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 271/26 . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carbamato unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 271/28 . . . a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros no condensado [5]

- 271/30 . . . . a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros que forma parte de un sistema cíclico condensado [5]
- 271/32 . . que tienen átomos de oxígeno de grupos carbamato unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 271/34 . . . con los átomos de nitrógeno de los grupos carbamato unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono acíclicos [5]
- 271/36 . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carbamato unido a un átomo de carbono de un ciclo que no es un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 271/38 . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carbamato unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 271/40 . . que tienen átomos de oxígeno de grupos carbamato unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 271/42 . . . con los átomos de nitrógeno de los grupos carbamato unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono acíclicos [5]
- 271/44 . . . . a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono de radicales hidrocarbonados no sustituidos [5]
- 271/46 . . . . a átomos de carbono de radicales hidrocarbonados sustituidos por átomos de halógeno o por grupos nitro o nitroso [5]
- 271/48 . . . . a átomos de carbono de radicales hidrocarbonados sustituidos por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 271/50 . . . . a átomos de carbono de radicales hidrocarbonados sustituidos por átomos de oxígeno unidos por enlaces dobles [5]
- 271/52 . . . . a átomos de carbono de radicales hidrocarbonados sustituidos por átomos de nitrógeno que no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]
- 271/54 . . . . a átomos de carbono de radicales hidrocarbonados sustituidos por grupos carboxilo [5]
- 271/56 . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carbamato unido a un átomo de carbono de un ciclo que no es un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 271/58 . . . con el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos carbamato unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 271/60 . que tienen átomos de oxígeno de grupos carbamato unidos a átomos de nitrógeno [5]
- 271/62 . Compuestos que contienen uno de los grupos
- $$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{N}-\text{C}-\text{X} \\ \parallel \\ \text{O} \end{array} \quad \begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{O}-\text{C}-\text{N}-\text{C}-\text{X} \\ \parallel \\ \text{O} \end{array}$$
- en que X es un heteroátomo, Y es un átomo cualquiera, p. ej.: N-acilcarbamatos [5]
- 271/64 . . siendo Y un átomo de hidrógeno o de carbono, p. ej. benzoilcarbamatos [5]

- 271/66 . . siendo Y un heteroátomo [5]
- 271/68 . Compuestos que contienen uno de los grupos



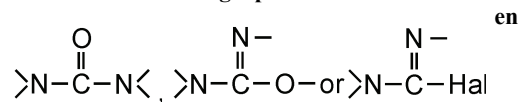
- 273/00 **Preparación de urea o sus derivados, es decir, de compuestos que contienen uno de los grupos**



**en que los átomos de nitrógeno no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]**

- 273/02 . de urea, sus sales, sus complejos o sus compuestos de adición [5]
- 273/04 . . a partir de dióxido de carbono y de amoníaco [5]
- 273/06 . . a partir de cianamida o de cianamida de calcio [5]
- 273/08 . . a partir de licor amoniacal [5]
- 273/10 . . combinado con la síntesis de amoníaco [5]
- 273/12 . . combinado con la síntesis de melamina [5]
- 273/14 . . Separación; Purificación; Estabilización; Empleo de aditivos [5]
- 273/16 . . . Separación; Purificación [5]
- 273/18 . de ureas sustituidas [5]

- 275/00 **Derivados de urea, es decir, compuestos que contienen uno de los grupos**



**que los átomos de nitrógeno no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]**

- 275/02 . Sales; Complejos; Compuestos de adición [5]
- 275/04 . que tienen átomos de nitrógeno de grupos urea unidos a átomos de carbono acíclicos [5]
- 275/06 . . de una estructura carbonada acíclica y saturada [5]
- 275/08 . . . que está sustituida por átomos de halógeno o por grupos nitro o nitroso [5]
- 275/10 . . . que está sustituida por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 275/12 . . . que está sustituida por átomos de oxígeno unidos por enlaces dobles [5]
- 275/14 . . . que está sustituida por átomos de nitrógeno que no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]
- 275/16 . . . que está sustituida por grupos carboxilo [5]
- 275/18 . de una estructura carbonada que contiene ciclos [5]
- 275/20 . de una estructura carbonada insaturada [5]
- 275/22 . . . que contiene ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 275/24 . . . que contienen ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 275/26 . que tienen átomos de nitrógeno de grupos urea unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 275/28 . que tienen átomos de nitrógeno de grupos urea unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros de una estructura carbonada [5]
- 275/30 . . que está sustituida por átomos de halógeno o por grupos nitro o nitroso [5]
- 275/32 . . que está sustituida por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]



275/34 . . . que tienen átomos de nitrógeno de grupos urea y átomos de oxígeno, unidos por enlaces sencillos, unidos a átomos de carbono del mismo ciclo aromático de seis miembros no condensado [5]

275/36 . . . con al menos uno de los átomos de oxígeno unido además a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros, p. ej. N-ariloxifenilureas [5]

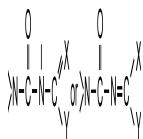
275/38 . . . que está sustituida por átomos de oxígeno unidos por enlaces dobles [5]

275/40 . . . que está sustituida por átomos de nitrógeno que no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]

275/42 . . . que está sustituida por grupos carboxilo [5]

275/44 . . . que tienen átomos de nitrógeno de grupos urea unidos por enlaces dobles a átomos de carbono [5]

275/46 . . . que contienen uno de los grupos



en que X es un heteroátomo, y un átomo cualquiera, p. ej. acilureas [5]

275/48 . . . siendo Y un átomo de hidrógeno o de carbono [5]

275/50 . . . siendo Y un átomo de hidrógeno o de carbono acíclico [5]

275/52 . . . siendo Y un átomo de carbono de un ciclo que no es un ciclo aromático de seis miembros [5]

275/54 . . . siendo Y un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros, p. ej. benzilureas [5]

275/56 . . . siendo X un átomo de nitrógeno [5]

275/58 . . . siendo Y un heteroátomo [5]

275/60 . . . siendo Y un átomo de oxígeno, p. ej. ácidos alofánicos [5]

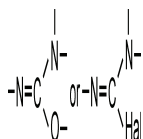
275/62 . . . siendo Y un átomo de nitrógeno, p. ej. biuret [5]

275/64 . . . que tienen átomos de nitrógeno de grupos urea unidos por enlaces sencillos a átomos de oxígeno [5]

275/66 . . . que tienen átomos de nitrógeno de grupos urea unidos a átomos de halógeno o a grupos nitro o nitroso [5]

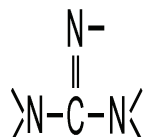
275/68 . . . N-nitrosoureas [5]

275/70 . . . Compuestos que contienen uno de los grupos



p. ej. isoureas [5]

277/00 Preparación de guanidina o sus derivados, es decir, de compuestos que contienen el grupo



en que los átomos de nitrógeno unidos por enlaces sencillos no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]

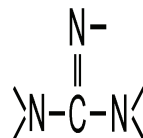
277/02 . . . de guanidina a partir de cianamida, de cianamida de calcio o de dicianamidas [5]

277/04 . . . de guanidina a partir de tiocianato de amonio [5]

277/06 . . . Purificación o separación de guanidina [5]

277/08 . . . de guanidinas sustituidas [5]

279/00 Derivados de guanidina, es decir, compuestos que contienen el grupo



en que los átomos de nitrógeno unidos por enlaces sencillos no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]

279/02 . . . Guanidina; Sus sales, sus complejos o sus compuestos de adición [5]

279/04 . . . que tienen átomos de nitrógeno de grupos guanidina unidos a átomos de carbono acíclicos de una estructura carbonada [5]

279/06 . . . que está sustituida por átomos de halógeno o por grupos nitro o nitroso [5]

279/08 . . . que está sustituida por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]

279/10 . . . que está sustituida por átomos de oxígeno unidos por enlaces dobles [5]

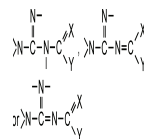
279/12 . . . que está sustituida por átomos de nitrógeno que no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]

279/14 . . . que está sustituida por grupos carboxilo [5]

279/16 . . . que tienen átomos de nitrógeno de grupos guanidina unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]

279/18 . . . que tienen átomos de nitrógeno de grupos guanidina unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]

279/20 . . . que contienen uno de los grupos



en que X es un heteroátomo, y un átomo cualquiera, p. ej. acilguanidinas [5]

279/22 . . . siendo Y un átomo de hidrógeno o de carbono, p. ej. benzilguanidinas [5]

279/24 . . . siendo Y un heteroátomo [5]

279/26 . . . siendo X e Y átomos de nitrógeno, es decir, biguanidinas [5]

279/28 . . . que tienen átomos de nitrógeno de grupos guanidina unidos a grupos ciano, p. ej. cianoguanidinas, dicianidamidas [5]

279/30 . . . que tienen átomos de nitrógeno de grupos guanidina unidos a grupos nitro o nitroso [5]

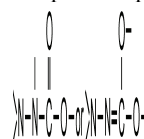
279/32 . . . N-nitroguanidinas [5]

279/34 . . . N-nitroguanidina [5]

279/36 . . . N-nitroguanidinas sustituidas [5]

281/00 Derivados del ácido carbónico que contienen grupos funcionales cubiertos por los grupos C07C 269/00 Hasta C07C 279/00 en los cuales al menos un átomo de nitrógeno de estos grupos funcionales está unido a otro átomo de nitrógeno que no forma parte de un grupo nitro o nitroso [5]

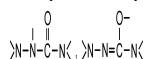
281/02 . . . Compuestos que contienen uno de los grupos



p. ej. carbazatos [5]

281/04 . . . estando el otro átomo de nitrógeno unido por enlace doble a un átomo de carbono [5]

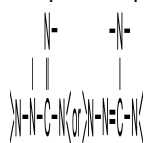
- 281/06 . Compuestos que contienen uno de los grupos



o p. ej. semicarbazidas [5]

- 281/08 . . estando el otro átomo de nitrógeno unido por enlace doble a un átomo de carbono, p. ej. semicarbazonas [5]
- 281/10 . . . en que el átomo de carbono está unido a un átomo de carbono acíclico o a un átomo de carbono de un ciclo que no es un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 281/12 . . . en que el átomo de carbono forma parte de un ciclo que no es un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 281/14 . . . en que el átomo de carbono está unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]

- 281/16 . Compuestos que contienen uno de los grupos



o p. ej. aminoguanidina [5]

- 281/18 . . estando el otro átomo de nitrógeno unido por enlace doble a un átomo de carbono, p. ej. guanilhidrazonas [5]
- 281/20 . estando los dos átomos de nitrógeno de los grupos funcionales unidos entre ellos por un enlace doble, p. ej. azoformamida [5]

**291/00 Compuestos que contienen carbono y nitrógeno y que tienen grupos funcionales no cubiertos por los grupos C07C 201/00 Hasta C07C 281/00 [5]**

- 291/02 . que contienen enlaces N-óxido [5]
- 291/04 . . que contienen enlaces óxido de amina [5]
- 291/06 . . Oxidos de nitrilos [5]
- 291/08 . . Compuestos azoxi [5]
- 291/10 . Isocianuros [5]
- 291/12 . Fulminatos [5]
- 291/14 . que contienen al menos un átomo de carbono unido a un grupo nitro o nitroso y unido por enlace doble a un heteroátomo [5]

**Compuestos que contienen carbono junto con azufre, selenio o telurio, con o sin hidrógeno, halógenos, oxígeno o nitrógeno [5]**

**301/00 Esteres del ácido sulfuroso [5]**

- 301/02 . que tienen grupos sulfito unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]

**303/00 Preparación de ésteres o amidas de ácidos sulfúricos; Preparación de ácidos sulfónicos o sus ésteres, halogenuros, anhídridos o amidas [5]**

- 303/02 . de ácidos sulfónicos o de sus halogenuros [5]
- 303/04 . . por sustitución de átomos de hidrógeno por grupos sulfo o halosulfonilo [5]
- 303/06 . . . por reacción con ácido sulfúrico o anhídrido sulfúrico [5]
- 303/08 . . . por reacción con ciclos halosulfónicos [5]
- 303/10 . . . por reacción con anhídrido sulfuroso y un halógeno o por reacción con halogenuros de sulfurilo [5]
- 303/12 . . . por reacción con halogenuros de tionilo [5]

- 303/14 . . por sulfoxidación, es decir, por reacción con dióxido de azufre y oxígeno, con formación de grupos sulfo o halosulfonilo [5]

- 303/16 . . por oxidación de tioles, sulfuros, hidropolisulfuros o polisulfuros, con formación de grupos sulfo o halosulfonilo [5]

- 303/18 . . por reacción de sulfuros con compuestos que tienen grupos funcionales, con formación de grupos sulfo o halosulfonilo [5]

- 303/20 . . por adición de ácido sulfuroso o sus sales a compuestos que tienen enlaces múltiples carbono-carbono [5]

- 303/22 . . a partir de ácidos sulfónicos por reacciones que no implican la formación de grupos sulfo o halosulfonilo [5]

- 303/24 . de ésteres de ácidos sulfúricos [5]

- 303/26 . de ésteres de ácidos sulfónicos [5]

- 303/28 . . por reacción de compuestos hidroxí con ácidos sulfónicos o sus derivados [5]

- 303/30 . . por reacciones que no implican la formación de grupos sulfo esterificados [5]

- 303/32 . de sales de ácidos sulfónicos [5]

- 303/34 . de amidas de ácidos sulfúricos [5]

- 303/36 . de amidas de ácidos sulfónicos [5]

- 303/38 . . por reacción de amoniaco o de aminas con ácidos sulfónicos o con sus ésteres, sus anhídridos o sus halogenuros [5]

- 303/40 . . por reacciones que no implican la formación de grupos sulfonamida [5]

- 303/42 . Separación; Purificación; Estabilización; Empleo de aditivos [5]

- 303/44 . . Separación; Purificación [5]

- 303/46 . . . a partir de subproductos del refinado de aceites minerales con ácido sulfúrico [5]

**305/00 Esteres de ácidos sulfúricos [5]**

- 305/02 . que tienen átomos de oxígeno de grupos sulfato unidos a átomos de carbono acíclicos de una estructura carbonada [5]

- 305/04 . . que es acíclica y saturada [5]

- 305/06 . . . Hidrogensulfatos [5]

- 305/08 . . . Sulfatos de dialquilo; Sulfatos de dialquilo sustituidos [5]

- 305/10 . . . que están sustituidos por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]

- 305/12 . . que está saturada y contiene ciclos [5]

- 305/14 . . que es acíclica e insaturada [5]

- 305/16 . . que está insaturada y contiene ciclos [5]

- 305/18 . . . que contiene ciclos aromáticos de seis miembros [5]

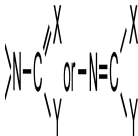
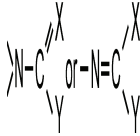
- 305/20 . que tiene átomos de oxígeno de grupos sulfato unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]

- 305/22 . que tienen átomos de oxígeno de grupos sulfato unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]

- 305/24 . . de ciclos aromáticos de seis miembros no condensados [5]

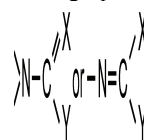
- 305/26 . Halosulfatos, es decir, monoésteres de ácidos halosulfúricos [5]

- 307/00** Amidas de ácidos sulfúricos, es decir, compuestos en los que átomos de oxígeno, unidos por enlaces sencillos, de grupos sulfato han sido sustituidos por átomos de nitrógeno que no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]
- 307/02 . Monoamidas de ácidos sulfúricos o sus ésteres, p. ej. ácidos sulfámicos [5]
- 307/04 . Diamidas de ácidos sulfúricos [5]
- 307/06 . . que tienen átomos de nitrógeno de grupos sulfamida unidos a átomos de carbono acíclicos [5]
- 307/08 . . que tienen átomos de nitrógeno de grupos sulfamida unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 307/10 . . que tienen átomos de nitrógeno de grupos sulfamida unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 309/00** Ácidos sulfónicos; Sus halogenuros, ésteres o anhídridos [5]
- 309/01 . Ácidos sulfónicos [5]
- 309/02 . . que tienen grupos sulfo unidos a átomos de carbono acíclicos [5]
- 309/03 . . . de una estructura carbonada acíclica saturada [5]
- 309/04 . . . . que contienen un solo grupo sulfo [5]
- 309/05 . . . . que contienen al menos dos grupos sulfo unidos a la estructura carbonada [5]
- 309/06 . . . . que contienen átomos de halógeno o grupos nitro o nitroso unidos a la estructura carbonada [5]
- 309/07 . . . . que contienen átomos de oxígeno unidos a la estructura carbonada [5]
- 309/08 . . . . que contienen grupos hidroxilo unidos a la estructura carbonada [5]
- 309/09 . . . . que contienen grupos hidroxilo esterificados unidos a la estructura carbonada [5]
- 309/10 . . . . . con el átomo de oxígeno de al menos uno de los grupos hidroxilo esterificados unido a un átomo de carbono acíclico [5]
- 309/11 . . . . . con el átomo de oxígeno de al menos uno de los grupos hidroxilo esterificados unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 309/12 . . . . . que contienen grupos hidroxilo esterificados unidos a la estructura carbonada [5]
- 309/13 . . . . que contienen átomos de nitrógeno, que no forman parte de grupos nitro o nitroso, unidos a la estructura carbonada [5]
- 309/14 . . . . . que contienen grupos amino unidos a la estructura carbonada [5]
- 309/15 . . . . . en que el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos amino forma parte de uno de los grupos
- $$\begin{array}{c} \text{X} \\ | \\ \text{N}=\text{C}-\text{Y} \text{ or } \text{N}=\text{C} \\ | \quad | \\ \text{Y} \quad \text{X} \end{array}$$
- en que X es un heteroátomo e Y un átomo cualquiera [5]
- 309/16 . . . . . que contienen átomos de nitrógeno, unidos por enlaces dobles, unidos a la estructura carbonada [5]
- 309/17 . . . . que contienen grupos carboxilo unidos a la estructura carbonada [5]
- 309/18 . . . . . que contienen grupos amino unidos a la misma estructura carbonada [5]
- 309/19 . . . de una estructura carbonada saturada que contiene ciclos [5]
- 309/20 . . . de una estructura carbonada acíclica insaturada [5]
- 309/21 . . . . que contienen átomos de nitrógeno, que no forman parte de grupos nitro o nitroso, unidos a la estructura carbonada [5]
- 309/22 . . . . que contienen grupos carboxilo unidos a la estructura carbonada [5]
- 309/23 . . . de una estructura carbonada insaturada que contiene ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 309/24 . . . de una estructura carbonada que contiene ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 309/25 . . que tienen grupos sulfo unidos a átomos de carbono de ciclos, que no son ciclos aromáticos de seis miembros, de una estructura carbonada [5]
- 309/26 . . . que contienen átomos de nitrógeno, que no forman parte de grupos nitro o nitroso, unidos a la estructura carbonada [5]
- 309/27 . . . que contienen grupos carboxilo unidos a la estructura carbonada [5]
- 309/28 . . que tienen grupos sulfo unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros de una estructura carbonada [5]
- 309/29 . . . de ciclos aromáticos de seis miembros no condensados [5]
- 309/30 . . . . de ciclos aromáticos de seis miembros sustituidos por grupos alquilo [5]
- 309/31 . . . . . por grupos alquilo que contienen al menos tres átomos de carbono [5]
- 309/32 . . . . que contienen al menos dos ciclos aromáticos de seis miembros no condensados en la estructura carbonada [5]
- 309/33 . . . de ciclos aromáticos de seis miembros que forman parte de sistemas cíclicos condensados [5]
- 309/34 . . . . formados por dos ciclos [5]
- 309/35 . . . . . Ácidos naftalenosulfónicos [5]
- 309/36 . . . . . sustituidos por grupos alquilo [5]
- 309/37 . . . . . por grupos alquilo que contienen al menos tres átomos de carbono [5]
- 309/38 . . . . formados por al menos tres ciclos [5]
- 309/39 . . . que contienen átomos de halógeno unidos a la estructura carbonada [5]
- 309/40 . . . que contienen grupos nitro o nitroso unidos a la estructura carbonada [5]
- 309/41 . . . que contienen átomos de oxígeno, unidos por enlaces sencillos, unidos a la estructura carbonada [5]
- 309/42 . . . . que tienen los grupos sulfo unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros no condensados [5]
- 309/43 . . . . que tienen uno de los grupos sulfo unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros que forma parte de un sistema cíclico condensado [5]
- 309/44 . . . que contienen átomos de oxígeno, unidos por enlaces dobles, unidos a la estructura carbonada [5]
- 309/45 . . . que contienen átomos de nitrógeno, que no forman parte de grupos nitro o nitroso, unidos a la estructura carbonada [5]

- 309/46 . . . . . que tienen grupos sulfo unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros no condensados [5]
- 309/47 . . . . . que tienen al menos uno de los grupos sulfo unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros que forma parte de un sistema cíclico condensado [5]
- 309/48 . . . . . estando la estructura carbonada sustituida además por átomos de halógeno [5]
- 309/49 . . . . . estando la estructura carbonada sustituida además por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 309/50 . . . . . que tienen al menos uno de los grupos sulfo unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros que forma parte de un sistema cíclico condensado [5]
- 309/51 . . . . . en que al menos uno de los átomos de nitrógeno forma parte de uno de los grupos
- 
- en que X es un heteroátomo e Y un átomo cualquiera [5]
- 309/52 . . . . . estando la estructura carbonada sustituida además por átomos de oxígeno unidos por enlaces dobles [5]
- 309/53 . . . . . en que la estructura carbonada contiene átomos de carbono de ciclos quinónicos [5]
- 309/54 . . . . . en que al menos uno de los átomos de nitrógeno forma parte de uno de los grupos
- 
- en que X es un heteroátomo e Y un átomo cualquiera [5]
- 309/55 . . . . . siendo Y un átomo de hidrógeno o de carbono [5]
- 309/56 . . . . . siendo Y un heteroátomo [5]
- 309/57 . . . . . que contienen grupos carboxilo unidos a la estructura carbonada [5]
- 309/58 . . . . . Grupos ácido carboxílico o sus ésteres [5]
- 309/59 . . . . . Análogos nitrogenados de grupos carboxilo [5]
- 309/60 . . . . . estando la estructura carbonada sustituida además por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 309/61 . . . . . estando la estructura carbonada sustituida además por átomos de nitrógeno que no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]
- 309/62 . . . . . Grasas, aceites o ceras sulfonadas de constitución indeterminada [5]
- 309/63 . . . . . Esteres de ácidos sulfónicos [5]
- 309/64 . . . . . que tienen átomos de azufre de grupos sulfo esterificados unidos a átomos de carbono acíclicos [5]
- 309/65 . . . . . de una estructura carbonada saturada [5]
- 309/66 . . . . . Metanosulfonatos [5]
- 309/67 . . . . . de una estructura carbonada insaturada [5]
- 309/68 . . . . . de una estructura carbonada sustituida por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 309/69 . . . . . de una estructura carbonada sustituida por átomos de nitrógeno que no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]
- 309/70 . . . . . de una estructura carbonada sustituida por grupos carboxilo [5]
- 309/71 . . . . . que tienen átomos de azufre de grupos sulfo esterificados unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 309/72 . . . . . que tienen átomos de azufre de grupos sulfo esterificados unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros de una estructura carbonada [5]
- 309/73 . . . . . a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros no condensados [5]
- 309/74 . . . . . a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros que forman parte de sistemas cíclicos condensados [5]
- 309/75 . . . . . que contienen átomos de oxígeno, unidos por enlaces sencillos, unidos a la estructura carbonada [5]
- 309/76 . . . . . que contienen átomos de nitrógeno, que no forman parte de grupos nitro o nitroso, unidos a la estructura carbonada [5]
- 309/77 . . . . . que contienen grupos carboxilo unidos a la estructura carbonada [5]
- 309/78 . . . . . Halogenuros de ácidos sulfónicos [5]
- 309/79 . . . . . que tienen grupos halosulfonilo unidos a átomos de carbono acíclicos [5]
- 309/80 . . . . . de una estructura carbonada saturada [5]
- 309/81 . . . . . de una estructura carbonada insaturada [5]
- 309/82 . . . . . de una estructura carbonada sustituida por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 309/83 . . . . . de una estructura carbonada sustituida por átomos de nitrógeno que no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]
- 309/84 . . . . . de una estructura carbonada sustituida por grupos carboxilo [5]
- 309/85 . . . . . que tienen grupos halosulfonilo unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 309/86 . . . . . que tienen grupos halosulfonilo unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros de una estructura carbonada [5]
- 309/87 . . . . . que contienen átomos de oxígeno, unidos por enlaces sencillos, unidos a la estructura carbonada [5]
- 309/88 . . . . . que contienen átomos de nitrógeno, que no forman parte de grupos nitro o nitroso, unidos a la estructura carbonada [5]
- 309/89 . . . . . que contienen grupos carboxilo unidos a la estructura carbonada [5]
- 311/00 **Amidas de ácidos sulfónicos, es decir, compuestos en los que átomos de oxígeno, unidos por enlaces sencillos, de grupos sulfónicos han sido sustituidos por átomos de nitrógeno que no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]**
- 311/01 . . . . . Sulfonamidas que tienen átomos de azufre de grupos sulfonamida unidos a átomos de carbono acíclicos [5]
- 311/02 . . . . . de una estructura carbonada acíclica saturada [5]
- 311/03 . . . . . que tienen los átomos de nitrógeno de los grupos sulfonamida unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono acíclicos [5]



- 311/04 . . . . a átomos de carbono acíclicos de radicales hidrocarbonados sustituidos por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 311/05 . . . . a átomos de carbono acíclicos de radicales hidrocarbonados sustituidos por átomos de nitrógeno que no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]
- 311/06 . . . . a átomos de carbono acíclicos de radicales hidrocarbonados sustituidos por grupos carboxilo [5]
- 311/07 . . . . que tienen el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos sulfonamida unido a un átomo de carbono de un ciclo que no es un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 311/08 . . . . que tienen el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos sulfonamida unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 311/09 . . . . en que la estructura carbonada está sustituida por al menos dos átomos de halógeno [5]
- 311/10 . . . . de una estructura carbonada saturada que contiene ciclos [5]
- 311/11 . . . . de una estructura carbonada acíclica insaturada [5]
- 311/12 . . . . de una estructura carbonada insaturada que contiene ciclos [5]
- 311/13 . . . . en que la estructura carbonada contiene ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 311/14 . . . . Sulfonamidas que tienen átomos de azufre de grupos sulfonamida unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 311/15 . . . . Sulfonamidas que tienen átomos de azufre de grupos sulfonamida unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 311/16 . . . . que tienen el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos sulfonamida unido a átomos de hidrógeno o a un átomo de carbono acíclico [5]
- 311/17 . . . . a un átomo de carbono acíclico de un radical hidrocarbonado sustituido por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 311/18 . . . . a un átomo de carbono acíclico de un radical hidrocarbonado sustituido por átomos de nitrógeno que no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]
- 311/19 . . . . a un átomo de carbono acíclico de un radical hidrocarbonado sustituido por grupos carboxilo [5]
- 311/20 . . . . que tienen el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos sulfonamida unido a un átomo de carbono de un ciclo que no es un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 311/21 . . . . que tienen el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos sulfonamida unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 311/22 . . . . Sulfonamidas en que la estructura carbonada de la parte ácida está sustituida por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 311/23 . . . . que tienen los átomos de azufre de los grupos sulfonamida unidos a átomos de carbono acíclicos [5]
- 311/24 . . . . de una estructura carbonada acíclica saturada [5]
- 311/25 . . . . de una estructura carbonada saturada que contiene ciclos [5]
- 311/26 . . . . de una estructura carbonada acíclica insaturada [5]
- 311/27 . . . . de una estructura carbonada insaturada que contiene ciclos [5]
- 311/28 . . . . que tienen el átomo de azufre de al menos uno de los grupos sulfonamida unido a un átomo de carbono de un ciclo que no es un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 311/29 . . . . que tienen el átomo de azufre de al menos uno de los grupos sulfonamida unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 311/30 . . . . Sulfonamidas en que la estructura carbonada de la parte ácida está sustituida por átomos de nitrógeno unidos por enlaces sencillos y que no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]
- 311/31 . . . . que tienen los átomos de azufre de los grupos sulfonamida unidos a átomos de carbono acíclicos [5]
- 311/32 . . . . de una estructura carbonada acíclica saturada [5]
- 311/33 . . . . de una estructura carbonada saturada que contiene ciclos [5]
- 311/34 . . . . de una estructura carbonada acíclica insaturada [5]
- 311/35 . . . . de una estructura carbonada insaturada que contiene ciclos [5]
- 311/36 . . . . que tienen el átomo de azufre de al menos uno de los grupos sulfonamida unido a un átomo de carbono de un ciclo que no es un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 311/37 . . . . que tienen el átomo de azufre de al menos uno de los grupos sulfonamida unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 311/38 . . . . que tienen átomos de azufre de grupos sulfonamida y grupos amino unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros de la misma estructura carbonada [5]
- 311/39 . . . . que tienen el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos sulfonamida unido a átomos de hidrógeno o a un átomo de carbono acíclico [5]
- 311/40 . . . . . a un átomo de carbono acíclico de un radical hidrocarbonado sustituido por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 311/41 . . . . . a un átomo de carbono acíclico de un radical hidrocarbonado sustituido por átomos de nitrógeno que no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]
- 311/42 . . . . . a un átomo de carbono acíclico de un radical hidrocarbonado sustituido por grupos carboxilo [5]
- 311/43 . . . . . que tienen el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos sulfonamida unido a un átomo de carbono de un ciclo que no es un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 311/44 . . . . . que tienen el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos sulfonamida unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 311/45 . . . . en que al menos uno de los átomos de nitrógeno, unidos por enlaces sencillos, forma parte de uno de los grupos



en que X es un heteroátomo e Y un átomo cualquiera, p. ej. N-acilaminosulfonamidas [5]

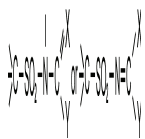
311/46 . . . siendo Y un átomo de hidrógeno o de carbono [5]

311/47 . . . siendo Y un heteroátomo [5]

311/48 . que tienen átomos de nitrógeno de grupos sulfonamida unidos a otro heteroátomo [5]

311/49 . . a átomos de nitrógeno [5]

311/50 . Compuestos que contienen uno de los grupos



en que X es un heteroátomo e Y un átomo cualquiera [5]

311/51 . . siendo Y un átomo de hidrógeno o de carbono [5]

311/52 . . siendo Y un heteroátomo [5]

311/53 . . . no siendo X e Y átomos de nitrógeno, p. ej. ácido N-sulfonilcarbámico [5]

311/54 . . . siendo X o Y, pero no ambos, átomos de nitrógeno, p. ej. N-sulfonilurea [5]

311/55 . . . que tienen átomos de azufre de los grupos sulfonilurea unidos a átomos de carbono acíclicos [5]

311/56 . . . que tienen átomos de azufre de los grupos sulfonilurea unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]

311/57 . . . que tienen átomos de azufre de los grupos sulfonilurea unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]

311/58 . . . que tienen átomos de nitrógeno de los grupos sulfonilurea unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono acíclicos [5]

311/59 . . . que tienen átomos de nitrógeno de los grupos sulfonilurea unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]

311/60 . . . que tienen átomos de nitrógeno de los grupos sulfonilurea unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]

311/61 . . . que tienen átomos de nitrógeno de los grupos sulfonilurea unidos a otro heteroátomo [5]

311/62 . . . que tienen átomos de nitrógeno de los grupos sulfonilurea acilados [5]

311/63 . . . N-sulfonilisoureas [5]

311/64 . . . siendo X e Y átomos de nitrógeno, p. ej. sulfonilguanidina [5]

311/65 . N-sulfonilisocianatos [5]

**313/00** **Ácidos sulfínicos; Ácidos sulfénicos; Sus halogenuros, ésteres o anhídridos; Amidas de ácidos sulfínicos o sulfénicos, es decir, compuestos en los que átomos de oxígeno, unidos por enlaces sencillos, de grupos sulfínicos o sulfénicos han sido sustituidos por átomos de nitrógeno que no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]**

313/02 . Ácidos sulfínicos; Sus derivados [5]

313/04 . . Ácidos sulfínicos; Sus ésteres [5]

313/06 . . Sulfenamidas [5]

313/08 . Ácidos sulfénicos; Sus derivados [5]

313/10 . . Ácidos sulfénicos; Sus ésteres [5]

313/12 . . . que tienen átomos de azufre de grupos sulfénicos unidos a átomos de carbono acíclicos [5]

313/14 . . . que tienen átomos de azufre de grupos sulfénicos unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]

313/16 . . . que tienen átomos de azufre de grupos sulfénicos unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]

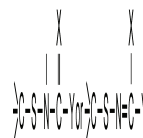
313/18 . . Sulfenamidas [5]

313/20 . . . que tienen átomos de azufre de grupos sulfenamida unidos a átomos de carbono acíclicos [5]

313/22 . . . que tienen átomos de azufre de grupos sulfenamida unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]

313/24 . . . que tienen átomos de azufre de grupos sulfenamida unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]

313/26 . . . Compuestos que contienen uno de los grupos



en que X es un heteroátomo e Y un átomo cualquiera [5]

313/28 . . . siendo Y un átomo de hidrógeno o de carbono [5]

313/30 . . . siendo Y un heteroátomo [5]

313/32 . . . no siendo X e Y átomos de nitrógeno, p. ej. ácido N-sulfenilcarbámico [5]

313/34 . . . siendo X o Y, pero no ambos, átomos de nitrógeno, p. ej. N-sulfenilureas [5]

313/36 . . . que tienen átomos de nitrógeno de grupos sulfenamida unidos a otro heteroátomo [5]

313/38 . . . N-sulfenilisocianatos [5]

**315/00** **Preparación de sulfonas; Preparación de sulfóxidos [5]**

315/02 . por formación de grupos sulfona o sulfóxido por oxidación de sulfuros o por formación de grupos sulfona por oxidación de sulfóxidos [5]

315/04 . por reacciones que no implican la formación de grupos sulfona o sulfóxido [5]

315/06 . Separación; Purificación; Estabilización; Empleo de aditivos [5]

**317/00** **Sulfonas; Sulfóxidos [5]**

317/02 . que tienen grupos sulfona o sulfóxido unidos a átomos de carbono acíclicos [5]

317/04 . . de una estructura carbonada acíclica saturada [5]

317/06 . . de una estructura carbonada saturada que contiene ciclos [5]

317/08 . . de una estructura carbonada acíclica insaturada [5]

317/10 . . de una estructura carbonada insaturada que contiene ciclos [5]

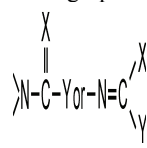
317/12 . que tienen grupos sulfona o sulfóxido unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]

317/14 . que tienen grupos sulfona o sulfóxido unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]

317/16 . que tienen grupos sulfona o sulfóxido y átomos de oxígeno, unidos por enlaces simples, unidos a la misma estructura carbonada [5]

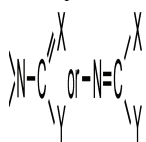
317/18 . . con grupos sulfona o sulfóxido unidos a átomos de carbono acíclicos de la estructura carbonada [5]

- 317/20 . . con grupos sulfona o sulfóxido unidos a átomos de carbono de ciclos, que no son ciclos aromáticos de seis miembros, de la estructura carbonada [5]
- 317/22 . . con grupos sulfona o sulfóxido unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros de la estructura carbonada [5]
- 317/24 . que tienen grupos sulfona o sulfóxido y átomos de oxígeno, unidos por enlaces dobles, unidos a la misma estructura carbonada [5]
- 317/26 . que tienen grupos sulfona o sulfóxido y átomos de nitrógeno, que no forman parte de grupos nitro o nitroso, unidos a la misma estructura carbonada [5]
- 317/28 . . con grupos sulfona o sulfóxido unidos a átomos de carbono acíclicos de la estructura carbonada [5]
- 317/30 . . con grupos sulfona o sulfóxido unidos a átomos de carbono de ciclos, que no son ciclos aromáticos de seis miembros, de la estructura carbonada [5]
- 317/32 . . con grupos sulfona o sulfóxido unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros de la estructura carbonada [5]
- 317/34 . . . que tienen grupos sulfona o sulfóxido unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros que forman parte del mismo ciclo no condensado o de un sistema cíclico condensado que contiene ese ciclo [5]
- 317/36 . . . con los átomos de nitrógeno de los grupos amino unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono [5]
- 317/38 . . . en que el átomo de nitrógeno de al menos uno de los grupos amino forma parte de uno de los grupos



en que X es un heteroátomo e Y un átomo cualquiera, p. ej. N-acilaminosulfonas [5]

- 317/40 . . . . . siendo Y un átomo de hidrógeno o de carbono [5]
- 317/42 . . . . . siendo Y un heteroátomo [5]
- 317/44 . que tienen grupos sulfona o sulfóxido y grupos carboxilo unidos a la misma estructura carbonada [5]
- 317/46 . . en que la estructura carbonada está sustituida además por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 317/48 . . en que la estructura carbonada está sustituida además por átomos de nitrógeno unidos por enlaces sencillos que no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]
- 317/50 . . . en que al menos uno de los átomos de nitrógeno forma parte de uno de los grupos



en que X es un heteroátomo e Y un átomo cualquiera [5]

### 319/00 Preparación de tioles, de sulfuros, de hidropolisulfuros o de polisulfuros [5]

- 319/02 . de tioles [5]
- 319/04 . . por adición de sulfuro de hidrógeno o de sus sales a compuestos insaturados [5]
- 319/06 . . a partir de sulfuros, de hidropolisulfuros o de polisulfuros [5]

- 319/08 . . por sustitución de grupos hidroxilo o de grupos hidroxilo eterificados o esterificados [5]
- 319/10 . . . por sustitución de grupos hidroxilo o de grupos hidroxilo eterificados o esterificados unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 319/12 . . por reacciones que no implican la formación de grupos mercapto [5]
- 319/14 . de sulfuros [5]
- 319/16 . . por adición de sulfuro de hidrógeno o de sus sales a compuestos insaturados [5]
- 319/18 . . por adición de tioles a compuestos insaturados [5]
- 319/20 . . por reacciones que no implican la formación de grupos sulfuro [5]
- 319/22 . de hidropolisulfuros o de polisulfuros [5]
- 319/24 . . por reacciones que implican la formación de enlaces azufre-azufre [5]
- 319/26 . Separación; Purificación; Estabilización; Empleo de aditivos [5]
- 319/28 . . Separación; Purificación [5]
- 319/30 . . . a partir de subproductos del refinado de aceites minerales [5]

### 321/00 Tioles, sulfuros, hidropolisulfuros o polisulfuros [5]

- 321/02 . Tioles que tienen grupos mercapto unidos a átomos de carbono acíclicos [5]
- 321/04 . . de una estructura carbonada acíclica saturada [5]
- 321/06 . . de una estructura carbonada saturada que contiene ciclos [5]
- 321/08 . . de una estructura carbonada acíclica insaturada [5]
- 321/10 . . de una estructura carbonada insaturada que contiene ciclos [5]
- 321/12 . Sulfuros, hidropolisulfuros o polisulfuros que tienen grupos tio unidos a átomos de carbono acíclicos [5]
- 321/14 . . de una estructura carbonada acíclica saturada [5]
- 321/16 . . de una estructura carbonada saturada que contiene ciclos [5]
- 321/18 . . de una estructura carbonada acíclica insaturada [5]
- 321/20 . . de una estructura carbonada insaturada que contiene ciclos [5]
- 321/22 . Tioles, sulfuros, hidropolisulfuros o polisulfuros que tienen grupos tio unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 321/24 . Tioles, sulfuros, hidropolisulfuros o polisulfuros que tienen grupos tio unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 321/26 . . Tioles [5]
- 321/28 . . Sulfuros, hidropolisulfuros o polisulfuros que tienen grupos tio unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 321/30 . . . Sulfuros que tienen el átomo de azufre de al menos un grupo tio unido a dos átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]

### 323/00 Tioles, sulfuros, hidropolisulfuros o polisulfuros sustituidos por halógenos, átomos de oxígeno o de nitrógeno o por átomos de azufre que no forman parte de grupos tio [5]

- 323/01 . que contienen grupos tio y átomos de halógeno o grupos nitro o nitroso unidos a la misma estructura carbonada [5]
- 323/02 . . que tienen átomos de azufre de grupos tio unidos a átomos de carbono acíclicos de la estructura carbonada [5]
- 323/03 . . . de una estructura carbonada acíclica y saturada [5]



- 323/04 . . . de una estructura carbonada saturada que contiene ciclos [5]
- 323/05 . . . de una estructura carbonada acíclica e insaturada [5]
- 323/06 . . . de una estructura carbonada insaturada y que contiene ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 323/07 . . . de una estructura carbonada que contiene ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 323/08 . . que tienen átomos de azufre de grupos tio unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros de la estructura carbonada [5]
- 323/09 . . que tienen átomos de azufre de grupos tio unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros de la estructura carbonada [5]
- 323/10 . que contienen grupos tio y átomos de oxígeno, unidos por enlaces sencillos, unidos a la misma estructura carbonada [5]
- 323/11 . . que tienen los átomos de azufre de los grupos tio unidos a átomos de carbono acíclicos de la estructura carbonada [5]
- 323/12 . . . en que la estructura carbonada es acíclica y saturada [5]
- 323/13 . . . en que la estructura carbonada está saturada y contiene ciclos [5]
- 323/14 . . . en que la estructura carbonada es acíclica e insaturada [5]
- 323/15 . . . en que la estructura carbonada está insaturada y contiene ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 323/16 . . . en que la estructura carbonada contiene ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 323/17 . . que tienen el átomo de azufre de al menos uno de los grupos tio unido a un átomo de carbono de un ciclo que no es un ciclo aromático de seis miembros de la estructura carbonada [5]
- 323/18 . . que tienen el átomo de azufre de al menos uno de los grupos tio unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros de la estructura carbonada [5]
- 323/19 . . . con átomos de oxígeno, unidos por enlaces sencillos, unidos a átomos de carbono acíclicos de la estructura carbonada [5]
- 323/20 . . . con átomos de oxígeno, unidos por enlaces sencillos, unidos a átomos de carbono del mismo ciclo aromático de seis miembros no condensado [5]
- 323/21 . . . con el átomo de azufre del grupo tio unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros que forma parte de un sistema cíclico condensado [5]
- 323/22 . que contienen grupos tio y átomos de oxígeno, unidos por enlaces dobles, unidos a la misma estructura carbonada [5]
- 323/23 . que contienen grupos tio y átomos de nitrógeno, que no forman parte de grupos nitro o nitroso, unidos a la misma estructura carbonada [5]
- 323/24 . . que tienen los átomos de azufre de los grupos tio unidos a átomos de carbono acíclicos de la estructura carbonada [5]
- 323/25 . . . en que la estructura carbonada es acíclica y saturada [5]
- 323/26 . . . en que la estructura carbonada está saturada y contiene ciclos [5]
- 323/27 . . . en que la estructura carbonada es acíclica e insaturada [5]
- 323/28 . . . en que la estructura carbonada está insaturada y contiene ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 323/29 . . . en que la estructura carbonada contiene ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 323/30 . . que tienen el átomo de azufre de al menos uno de los grupos tio unido a un átomo de carbono de un ciclo que no es un ciclo aromático de seis miembros de la estructura carbonada [5]
- 323/31 . . que tienen el átomo de azufre de al menos uno de los grupos tio unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros de la estructura carbonada [5]
- 323/32 . . . que tienen al menos uno de los átomos de nitrógeno unido a un átomo de carbono acíclico de la estructura carbonada [5]
- 323/33 . . . que tienen al menos uno de los átomos de nitrógeno unido a un átomo de carbono del mismo ciclo aromático de seis miembros no condensado [5]
- 323/34 . . . . siendo el grupo tio un grupo mercapto [5]
- 323/35 . . . . siendo el grupo tio un grupo sulfuro [5]
- 323/36 . . . . en que el átomo de azufre del grupo sulfuro está unido además a un átomo de carbono acíclico [5]
- 323/37 . . . . en que el átomo de azufre del grupo sulfuro está unido además a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 323/38 . . . con el átomo de azufre del grupo tio unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros que forma parte de un sistema cíclico condensado [5]
- 323/39 . . en que al menos uno de los átomos de nitrógeno forma parte de uno de los grupos
- $$\begin{array}{c} \text{X} \\ \parallel \\ \text{N}-\text{C}-\text{Y} \text{ or } \text{N}=\text{C} \\ \quad \quad \quad \diagup \quad \diagdown \\ \quad \quad \quad \text{Y} \end{array}$$
- que X es un heteroátomo e Y un átomo cualquiera [5]
- 323/40 . . . siendo Y un átomo de hidrógeno o de carbono [5]
- 323/41 . . . . siendo Y un átomo de hidrógeno o de carbono acíclico [5]
- 323/42 . . . . siendo Y un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 323/43 . . . siendo Y un heteroátomo [5]
- 323/44 . . . . siendo X o Y átomos de nitrógeno [5]
- 323/45 . . que tienen al menos uno de los átomos de nitrógeno unido por enlace doble a la estructura carbonada [5]
- 323/46 . . que tienen al menos uno de los átomos de nitrógeno, que no forman parte de grupos nitro o nitroso, unidos a otros heteroátomos [5]
- 323/47 . . . a átomos de oxígeno [5]
- 323/48 . . . a átomos de nitrógeno [5]
- 323/49 . . . a átomos de azufre [5]
- 323/50 . que contienen grupos tio y grupos carboxilo unidos a la misma estructura carbonada [5]
- 323/51 . . que tienen los átomos de azufre de los grupos tio unidos a átomos de carbono acíclicos de la estructura carbonada [5]
- 323/52 . . . en que la estructura carbonada es acíclica y saturada [5]

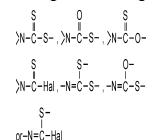
- 323/53 . . . en que la estructura carbonada está saturada y contiene ciclos [5]
- 323/54 . . . en que la estructura carbonada es acíclica e insaturada [5]
- 323/55 . . . en que la estructura carbonada está insaturada y contiene ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 323/56 . . . en que la estructura carbonada contiene ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 323/57 . . . en que la estructura carbonada está sustituida por átomos de nitrógeno, que no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]
- 323/58 . . . con grupos amino unidos a la estructura carbonada [5]
- 323/59 . . . con grupos amino acilados unidos a la estructura carbonada [5]
- 323/60 . . . con el átomo de carbono de al menos uno de los grupos carboxilo unido a átomos de nitrógeno [5]
- 323/61 . . . que tienen el átomo de azufre de al menos uno de los grupos tio unido a un átomo de carbono de un ciclo que no es un ciclo aromático de seis miembros de la estructura carbonada [5]
- 323/62 . . . que tienen el átomo de azufre de al menos uno de los grupos tio unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros de la estructura carbonada [5]
- 323/63 . . . en que la estructura carbonada está sustituida además por átomos de nitrógeno, que no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]
- 323/64 . . . que contienen grupos tio y átomos de azufre, que no forman parte de grupos tio, unidos a la misma estructura carbonada [5]
- 323/65 . . . que contienen átomos de azufre de grupos sulfona o sulfóxido unidos a la estructura carbonada [5]
- 323/66 . . . que contienen átomos de azufre de grupos sulfo, sulfo esterificados o halosulfonilo, unidos a la estructura carbonada [5]
- 323/67 . . . que contienen átomos de azufre de grupos sulfonamida, unidos a la estructura carbonada [5]
- 325/00 Tioaldehídos; Tioacetonas; Tioquinonas; Sus óxidos [5]**
- 325/02 . Tioacetonas; Sus óxidos [5]
- 325/04 . Tioquinonas; Sus óxidos [5]
- 327/00 Ácidos tiocarboxílicos [5]**
- 327/02 . Ácidos monotiocarboxílicos [5]
- 327/04 . . . que tienen átomos de carbono de grupos tiocarboxilo unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono acíclicos [5]
- 327/06 . . . a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono de una estructura carbonada acíclica saturada [5]
- 327/08 . . . a átomos de carbono de una estructura carbonada saturada que contiene ciclos [5]
- 327/10 . . . a átomos de carbono de una estructura carbonada acíclica insaturada [5]
- 327/12 . . . a átomos de carbono de una estructura carbonada insaturada que contiene ciclos [5]
- 327/14 . . . que tienen átomos de carbono de grupos tiocarboxilo unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 327/16 . . . que tienen átomos de carbono de grupos tiocarboxilo unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 327/18 . Ácidos ditiocarboxílicos [5]
- 327/20 . Esteres de ácidos monotiocarboxílicos [5]
- 327/22 . . . que tienen átomos de carbono de grupos tiocarboxilo esterificados unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono acíclicos [5]
- 327/24 . . . que tienen átomos de carbono de grupos tiocarboxilo esterificados unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 327/26 . . . que tienen átomos de carbono de grupos tiocarboxilo esterificados unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 327/28 . . . que tienen átomos de azufre de grupos tiocarboxilo esterificados unidos a átomos de carbono de radicales hidrocarbonados sustituidos por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 327/30 . . . que tienen átomos de azufre de grupos tiocarboxilo esterificados unidos a átomos de carbono de radicales hidrocarbonados sustituidos por átomos de nitrógeno que no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]
- 327/32 . . . que tienen átomos de azufre de grupos tiocarboxilo esterificados unidos a átomos de carbono de radicales hidrocarbonados sustituidos por grupos carboxilo [5]
- 327/34 . . . con grupos amino unidos a los mismos radicales hidrocarbonados [5]
- 327/36 . Esteres de ácidos ditiocarboxílicos [5]
- 327/38 . Amidas de ácidos ditiocarboxílicos [5]
- 327/40 . . . que tienen átomos de carbono de grupos tiocarboxamida unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono acíclicos [5]
- 327/42 . . . a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono de una estructura carbonada saturada [5]
- 327/44 . . . a átomos de carbono de una estructura carbonada insaturada [5]
- 327/46 . . . que tienen átomos de carbono de grupos tiocarboxilo unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 327/48 . . . que tienen átomos de carbono de grupos tiocarboxamida unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 327/50 . . . Compuestos que contienen uno de los grupos
- $$\begin{array}{c} \text{S} \quad \text{X} \quad \text{S} \\ | \quad | \quad | \\ -\text{C}-\text{N}-\text{C}-\text{Y}-\text{C}-\text{N}-\text{C}-\text{X} \\ || \quad || \quad || \\ \text{C} \quad \text{C} \quad \text{C} \end{array}$$
- en que X es un heteroátomo e Y un átomo cualquiera [5]
- 327/52 . . . siendo Y un átomo de hidrógeno o de carbono [5]
- 327/54 . . . siendo Y un heteroátomo [5]
- 327/56 . . . que tienen átomos de nitrógeno de grupos tiocarboxamida unidos a otro heteroátomo [5]
- 327/58 . Derivados de ácidos tiocarboxílicos en que los átomos de oxígeno unidos por enlaces dobles están sustituidos por átomos de nitrógeno, p. ej. iminotioéteres [5]
- 327/60 . Ácidos tiocarboxílicos que tienen átomos de azufre de grupos tiocarboxilo unidos por enlaces dobles a átomos de oxígeno [5]
- 329/00 Ácidos tiocarbónicos; Sus halogenuros, ésteres o anhídridos [5]**
- 329/02 . Ácidos monotiocarbónicos; Sus derivados [5]
- 329/04 . . Esteres de ácidos monotiocarbónicos [5]

- 329/06 . . . que tienen átomos de azufre de grupos tiocarbónicos unidos a átomos de carbono acíclicos [5]
- 329/08 . . . que tienen átomos de azufre de grupos tiocarbónicos unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 329/10 . . . que tienen átomos de azufre de grupos tiocarbónicos unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 329/12 . Ácidos ditiocarbónicos; Sus derivados [5]
- 329/14 . . Esteres de ácidos ditiocarbónicos [5]
- 329/16 . . . que tienen átomos de azufre de grupos ditiocarbónicos unidos a átomos de carbono acíclicos [5]
- 329/18 . . . que tienen átomos de azufre de grupos ditiocarbónicos unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 329/20 . . . que tienen átomos de azufre de grupos ditiocarbónicos unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]

### 331/00 Derivados del ácido tiociánico o del ácido isotiocianico [5]

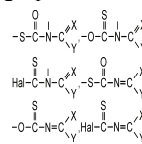
- 331/02 . Tiocianatos [5]
- 331/04 . . que tienen átomos de azufre de grupos tiocianato unidos a átomos de carbono acíclicos [5]
- 331/06 . . que tienen átomos de azufre de grupos tiocianato unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 331/08 . . que tienen átomos de azufre de grupos tiocianato unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 331/10 . . que tienen átomos de azufre de grupos tiocianato unidos a átomos de carbono de radicales hidrocarbonados sustituidos por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 331/12 . . que tienen átomos de azufre de grupos tiocianato unidos a átomos de carbono de radicales hidrocarbonados sustituidos por átomos de nitrógeno que no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]
- 331/14 . . que tienen átomos de azufre de grupos tiocianato unidos a átomos de carbono de radicales hidrocarbonados sustituidos por grupos carboxilo [5]
- 331/16 . Isotiocianatos [5]
- 331/18 . . que tienen grupos isotiocianato unidos a átomos de carbono acíclicos [5]
- 331/20 . . . de una estructura carbonada saturada [5]
- 331/22 . . . de una estructura carbonada insaturada [5]
- 331/24 . . . en que la estructura carbonada contiene ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 331/26 . . que tienen grupos isotiocianato unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 331/28 . . que tienen grupos isotiocianato unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 331/30 . . que contienen al menos dos grupos isotiocianato unidos a la misma estructura carbonada [5]
- 331/32 . . que tienen grupos isotiocianato acilados [5]

### 333/00 Derivados de ácidos tiocarbámicos, es decir, compuestos que contienen uno de los grupos



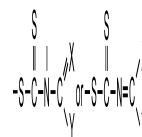
en que el átomo de nitrógeno no forma parte de grupos nitro o nitroso [5]

- 333/02 . Ácidos monotiocarbámicos; Sus derivados [5]
- 333/04 . . que tienen átomos de nitrógeno de grupos tiocarbámicos unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono acíclicos [5]
- 333/06 . . que tienen átomos de nitrógeno de grupos tiocarbámicos unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 333/08 . . que tienen átomos de nitrógeno de grupos tiocarbámicos unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 333/10 . . que tienen átomos de nitrógeno de grupos tiocarbámicos que forman parte de uno de los grupos



en que X es un heteroátomo, Y un átomo cualquiera, p. ej. N-aciltiocarbamatos [5]

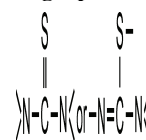
- 333/12 . . que tienen átomos de nitrógeno de grupos tiocarbámicos unidos a otros heteroátomos [5]
- 333/14 . Ácidos ditiocarbámicos; Sus derivados [5]
- 333/16 . . Sales de ácidos ditiocarbámicos [5]
- 333/18 . . Esteres de ácidos ditiocarbámicos [5]
- 333/20 . . . que tienen átomos de nitrógeno de grupos ditiocarbamato unidos a átomos de hidrógeno o a átomos de carbono acíclicos [5]
- 333/22 . . . que tienen átomos de nitrógeno de grupos ditiocarbamato unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 333/24 . . . que tienen átomos de nitrógeno de grupos ditiocarbamato unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 333/26 . . . que contienen uno de los grupos



en que X es un heteroátomo e Y un átomo cualquiera, p. ej. N-acilditiocarbamatos [5]

- 333/28 . . . que tienen átomos de nitrógeno de grupos ditiocarbamato unidos a otros heteroátomos [5]
- 333/30 . . que tienen átomos de azufre de grupos ditiocarbámicos unidos a otro átomo de azufre [5]
- 333/32 . . . Sulfuros de tiurano; Polisulfuros de tiurano [5]

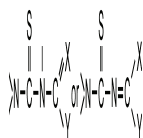
### 335/00 Tioureas, es decir, compuestos que contienen uno de los grupos



en que los átomos de nitrógeno no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]

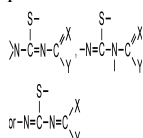
- 335/02 . Tiourea [5]

- 335/04 . Derivados de tiourea [5]  
 335/06 . . que tienen átomos de nitrógeno de grupos tiourea unidos a átomos de carbono acíclicos [5]  
 335/08 . . . de una estructura carbonada saturada [5]  
 335/10 . . . de una estructura carbonada insaturada [5]  
 335/12 . . . . en que la estructura carbonada contiene ciclos aromáticos de seis miembros [5]  
 335/14 . . que tienen átomos de nitrógeno de grupos tiourea unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]  
 335/16 . . que tienen átomos de nitrógeno de grupos tiourea unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros de una estructura carbonada [5]  
 335/18 . . . que está sustituida además por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]  
 335/20 . . . que está sustituida además por átomos de nitrógeno que no forman parte de grupos nitro o nitroso [5]  
 335/22 . . . que está sustituida además por grupos carboxilo [5]  
 335/24 . . que contienen uno de los grupos



en que X es un heteroátomo e Y un átomo cualquiera [5]

- 335/26 . . . siendo Y un átomo de hidrógeno o de carbono, p. ej. benzoiltioureas [5]  
 335/28 . . . siendo Y un heteroátomo, p. ej. tiobiuret [5]  
 335/30 . Isotioureas [5]  
 335/32 . . que tienen átomos de azufre de grupos isotiourea unidos a átomos de carbono acíclicos [5]  
 335/34 . . que tienen átomos de azufre de grupos isotiourea unidos a átomos de carbono de ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]  
 335/36 . . que tienen átomos de azufre de grupos isotiourea unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]  
 335/38 . . que contienen uno de los grupos

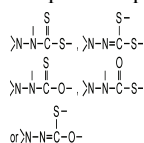


en que X es un heteroátomo e Y un átomo cualquiera [5]

- 335/40 . que tienen átomos de nitrógeno de grupos tiourea o isotiourea unidos a heteroátomos [5]  
 335/42 . . Sulfoniltioureas; Sulfonilisotioureas [5]  
 335/44 . . Sulfeniltioureas; Sulfenilisotioureas [5]

**337/00 Derivados de ácidos tiocarbónicos que contienen grupos funcionales cubiertos por los grupos C07C 333/006 C07C 335/00 en los cuales al menos un átomo de nitrógeno de estos grupos funcionales está unido a otro átomo de nitrógeno, que no forma parte de un grupo nitro o nitroso [5]**

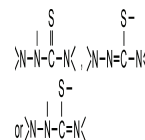
- 337/02 . Compuestos que contienen uno de los grupos



p. ej. tiocarbazatos [5]

- 337/04 . . en que el otro átomo de nitrógeno está unido por enlace doble a un átomo de carbono [5]

- 337/06 . Compuestos que contienen uno de los grupos



p. ej. tiosemicarbazidas [5]

- 337/08 . . en que el otro átomo de nitrógeno está unido por enlace doble a un átomo de carbono, p. ej. tiosemicarbazonas [5]  
 337/10 . en que los dos átomos de nitrógeno del grupo funcional están unidos entre ellos por un enlace doble [5]

**381/00 Compuestos que contienen carbono y azufre y que tienen grupos funcionales no cubiertos por los grupos C07C 301/00 Hasta C07C 337/00 [5]**

- 381/02 . Tiosulfatos [5]  
 381/04 . Tiosulfonatos [5]  
 381/06 . Compuestos que contienen átomos de azufre unidos únicamente a dos átomos de nitrógeno [5]  
 381/08 . . que tienen al menos uno de los átomos de nitrógeno acilado [5]  
 381/10 . Compuestos que contienen átomos de azufre unidos por enlaces dobles a átomos de nitrógeno [5]  
 381/12 . Compuestos de sulfonio [5]  
 381/14 . Compuestos que contienen un átomo de carbono que tiene cuatro enlaces a heteroátomos con un enlace doble a un heteroátomo y al menos un enlace a un átomo de azufre unido además por enlaces dobles a átomos de oxígeno [5]

**391/00 Compuestos que contienen selenio [5]**

- 391/02 . que tienen átomos de selenio unidos a átomos de carbono de ciclos aromáticos de seis miembros [5]

**395/00 Compuestos que contienen telurio [5]**

**401/00 Productos de irradiación del colesterol o de sus derivados; Derivados de la vitamina D, 9,10-seco ciclopenta[a]fenantreno o sus análogos obtenidos por preparación química sin irradiación [5]**

**403/00 Derivados del ciclohexano o de un ciclohexeno, que contienen una cadena lateral con una parte insaturada de al menos cuatro átomos de carbono en línea, cuya parte está directamente unida a ciclos de ciclohexano o ciclohexeno, p. ej. vitamina A, beta-caroteno, beta-ionona [5]**

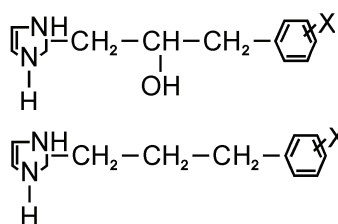
- 403/02 . que tienen cadenas laterales que contienen únicamente átomos de carbono y de hidrógeno [5]  
 403/04 . que tienen cadenas laterales sustituidas por átomos de halógeno [5]  
 403/06 . que tienen cadenas laterales sustituidas por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]  
 403/08 . . por grupos hidroxilo [5]  
 403/10 . . por grupos hidroxilo eterificados [5]  
 403/12 . . por grupos hidroxilo esterificados [5]  
 403/14 . que tienen cadenas laterales sustituidas por átomos de oxígeno unidos por enlaces dobles [5]  
 403/16 . . que no forman parte de grupos -CHO [5]  
 403/18 . que tienen cadenas laterales sustituidas por átomos de nitrógeno [5]  
 403/20 . que tienen cadenas laterales sustituidas por grupos carboxilo [5]  
 403/22 . que tienen cadenas laterales sustituidas por átomos de azufre [5]  
 403/24 . que tienen cadenas laterales sustituidas por ciclos no aromáticos de seis miembros, p. ej. beta-caroteno [5]

- 405/00** Compuestos que contienen un ciclo de cinco miembros que tiene dos cadenas laterales en posición orto una respecto a la otra y que tiene átomos de oxígeno directamente unidos al ciclo en posición orto respecto a una de las cadenas laterales, en que una de las cadenas laterales contiene, no directamente unido al ciclo, un átomo de carbono que tiene tres enlaces a heteroátomos, con un enlace a halógeno como máximo, y en que la otra cadena lateral contiene átomos de oxígeno unidos en posición gamma del ciclo, p. ej. prostaglandinas [5]
- 407/00** Preparación de compuestos peroxi [5]
- 409/00** Compuestos peroxi [5]
- 409/02** . en que el grupo-O-O-está unido a un átomo de carbono, que no está sustituido por átomos de oxígeno, y a un átomo de hidrógeno, es decir, hidroperóxidos [5]
- 409/04** . . siendo acíclico el átomo de carbono [5]
- 409/06** . . . Compuestos que contienen ciclos que no son ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 409/08** . . . Compuestos que contienen ciclos aromáticos de seis miembros [5]
- 409/10** . . . . Hidroperóxido de cumeno [5]
- 409/12** . . . . con dos grupos alfa,alfa-dialquilmetilhidroperoxi unidos a átomos de carbono del mismo ciclo aromático de seis miembros [5]
- 409/14** . . en que el átomo de carbono pertenece a un ciclo que no es un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 409/16** . en que el grupo-O-O-está unido a dos átomos de carbono, que no están sustituidos por átomos de oxígeno, es decir, peróxidos [5]
- 409/18** . . en que al menos uno de los átomos de carbono pertenece a un ciclo que no es un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 409/20** . en que el grupo-O-O-está unido a un átomo de carbono, que está sustituido por átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos [5]
- 409/22** . . que tienen dos grupos-O-O-unidos al átomo de carbono [5]
- 409/24** . en que el grupo-O-O-está unido a un grupo>C=O y a un átomo de hidrógeno, es decir, peroxiácidos [5]
- 409/26** . . Acido peracético [5]
- 409/28** . . en que un grupo>C=O está unido a un átomo de carbono de un ciclo que no es un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 409/30** . . en que un grupo>C=O está unido a un átomo de carbono de un ciclo aromático de seis miembros [5]
- 409/32** . en que el grupo-O-O-está unido a dos grupos>C=O [5]
- 409/34** . . Perteneciendo ambos a ácidos carboxílicos [5]
- 409/36** . . . Peróxido de diacetilo [5]
- 409/38** . en que el grupo-O-O-está unido a un grupo>C=O y a un átomo de carbono, que no está sustituido además por átomos de oxígeno, es decir, ésteres de peroxiácidos [5]
- 409/40** . que contienen átomos de nitrógeno [5]
- 409/42** . que contienen átomos de azufre [5]
- 409/44** . . con átomos de azufre unidos directamente a los grupos-O-O-p. ej. ácidos persulfónicos [5]

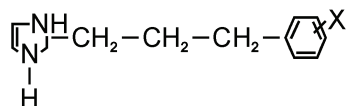


**C07D** COMPUESTOS HETEROCICLICOS [2]

- (1) La presente subclase no cubre los compuestos que contienen un radical sacárido (tal como el definido en la nota (2) que sigue al título de la subclase C07H), que están cubiertos por la subclase C07H. [2]
- (2) En la presente subclase, en los compuestos que contienen un heterociclo cubierto por el grupo C07D 295/00 y al menos otro heterociclo, el heterociclo cubierto por el grupo C07D 295/00 se considera como una cadena acíclica que contiene átomos de nitrógeno. [3]
- (3) En la presente subclase, las expresiones siguientes tienen el significado abajo indicado:
- “heterociclo” es un ciclo que tiene, como enlace del ciclo, al menos un átomo de halógeno, de nitrógeno, de oxígeno, de azufre, de selenio o de telurio; [2]
  - “puenteados” indica la presencia de al menos una unión distinta a las en orto, peri o espiro; [2]
  - dos ciclos son “condensados” si comparten al menos un enlace cíclico, es decir que los ciclos “espiro” y “puenteados” se consideran como condensados; [2]
  - “sistema cíclico condensado” es un sistema cíclico en el que todos los ciclos están condensados entre ellos; [2]
  - “número de ciclos determinantes” en un sistema cíclico condensado es igual al número de cortes necesarios para convertir el sistema cíclico en una cadena acíclica; [2]
  - “ciclos determinantes”, en un sistema cíclico condensado, es decir, los ciclos que tomados en conjunto describen la totalidad de enlaces entre cada uno de los átomos del sistema cíclico, se escogen, según los criterios siguientes tomados uno después de otro:
    - (a) el menor número de enlaces cíclicos;
    - (b) el mayor número de heteroátomos como enlaces cíclicos;
    - (c) el menor número de enlaces compartidos con otros ciclos;
    - (d) el último lugar en la Clasificación. [2]
- (4) Es importante tener en cuenta la Nota (3) después de la clase C07, a cuál establece que la regla de prioridad del último lugar se aplica entre las subclases C07C Hasta C07K y dentro de estas subclases. [8]
- (5) La actividad terapéutica de los compuestos se clasifica además en la subclase A61P. [7]
- (6) En la presente subclase, salvo indicación en contra:
- (a) los compuestos que tienen solamente un heterociclo están clasificados en el último lugar apropiado en uno de los grupos C07D 203/00 Hasta C07D 347/00. La misma regla se aplica a los compuestos que tienen varios heterociclos cubiertos por el mismo grupo principal, ni condensados entre sí, ni condensados con un sistema carbocíclico común; [2]
  - (b) los compuestos que tienen dos o más heterociclos cubiertos por diferentes grupos principales, ni condensados entre sí, ni condensados con un sistema carbocíclico común, están clasificados en el último lugar apropiado en uno de los grupos C07D 401/00 Hasta C07D 421/00; [2]
  - (c) los compuestos que tienen dos o más heterociclos determinantes, cubiertos o no por el mismo grupo principal, condensados entre sí o condensados con un sistema carbocíclico común, están clasificados en el último lugar apropiado en uno de los grupos C07D 451/00 Hasta C07D 519/00. [2]
- (7) En la presente subclase:
- un compuesto que existe en forma de tautómeros está clasificado como si estuviera bajo la forma enunciada en el último lugar en el sistema. En consecuencia, los dobles enlaces entre miembros cíclicos y miembros no cíclicos y los dobles enlaces entre miembros cíclicos se consideran equivalentes para determinar el grado de hidrogenación del ciclo. Las fórmulas se consideran escritas según la representación de Kékulé; [2]
  - los radicales hidrocarbonados, que tienen un carbociclo unido al heterociclo por una cadena acíclica, sustituidos a la vez en el carbociclo y en la cadena acíclica por un heteroátomo o por átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo sumo un enlace a un halógeno, están clasificados según los sustituyentes de la cadena acíclica. A título de ejemplo el compuesto:



está clasificado en C07D 233/22, y el compuesto:



está clasificado en C07D 233/24 y C07D 233/26, cuando X = NH<sub>2</sub>, -NHCOCH<sub>3</sub>, o -COOCH<sub>3</sub>. [2]

**Esquema general****COMPUESTOS QUE CONTIENEN UN HETEROCICLO****TENIENDO EL NITROGENO COMO HETEROATOMO**

solamente átomos de nitrógeno

un átomo de nitrógeno

Polimetileno-imina..... 295/00

Preparación de

lactamas ..... 201/00

ciclos de tres

miembros..... 203/00

ciclos de cuatro

miembros..... 205/00

ciclos de cinco

miembros..... 207/00, 209/00

ciclos de seis

miembros..... 211/00, 213/00,

215/00, 217/00, 219/00, 221/00

ciclos de siete miembros.....	223/00
Otros compuestos .....	225/00, 227/00
dos átomos de nitrógeno	
ciclos de tres y cuatro miembros.....	229/00
ciclos de cinco miembros.....	231/00, 233/00, 235/00
ciclos de seis miembros.....	237/00, 239/00, 241/00
Piperazina .....	295/00
ciclos de siete miembros.....	243/00
Otros compuestos .....	245/00, 247/00
tres átomos de nitrógeno	
ciclos de cinco miembros.....	249/00
ciclos de seis miembros.....	251/00, 253/00
Otros compuestos .....	255/00
cuatro o más átomos de nitrógeno.....	257/00, 259/00
átomos de nitrógeno y oxígeno	
ciclos de cinco miembros.....	261/00, 263/00, 271/00
ciclos de seis miembros .....	265/00, 273/00
Morfolina .....	295/00
Otros compuestos.....	267/00, 269/00, 273/00
átomos de nitrógeno y azufre	
ciclos de cinco miembros.....	275/00, 277/00, 285/00
ciclos de seis miembros .....	279/00, 285/00
Tiomorfolina .....	295/00
Otros compuestos.....	281/00, 283/00, 285/00
átomos de nitrógeno, oxígeno y azufre.....	291/00
TENIENDO EL OXIGENO COMO HETEROATOMO	
solamente átomos de oxígeno	
un átomo de oxígeno	
ciclos de tres miembros.....	301/00, 303/00
ciclos de cuatro miembros.....	305/00
ciclos de cinco miembros.....	307/00
ciclos de seis miembros.....	309/00, 311/00
Otros compuestos .....	313/00, 315/00
dos átomos de oxígeno	
ciclos de cinco miembros.....	317/00
ciclos de seis miembros.....	319/00
Otros compuestos .....	321/00
tres o más átomos de oxígeno .....	323/00
Otros compuestos .....	325/00

átomos de oxígeno y nitrógeno	
ciclos de cinco miembros .....	261/00, 263/00, 271/00
ciclos de seis miembros .....	265/00, 273/00
Morfolina .....	295/00
Otros compuestos .....	267/00, 269/00, 273/00
átomos de oxígeno y azufre.....	327/00
átomos de oxígeno, nitrógeno y azufre .....	291/00
TENIENDO EL AZUFRE COMO HETEROATOMO	
solamente átomos de azufre	
un átomo de azufre	
ciclos de cinco miembros .....	333/00
ciclos de seis miembros .....	335/00
Otros compuestos.....	331/00, 337/00
dos o más átomos de azufre.....	339/00, 341/00
átomos de azufre y nitrógeno	
ciclos de cinco miembros .....	275/00, 277/00, 285/00
ciclos de seis miembros .....	279/00, 285/00
Tiomorfolina .....	295/00
Otros compuestos .....	281/00, 283/00, 285/00
átomos de azufre y oxígeno.....	327/00
átomos de azufre, nitrógeno y oxígeno.....	291/00
TENIENDO EL SELENIO O EL TELURO COMO HETEROATOMO	
solamente átomos de selenio o teluro .....	345/00
junto con átomos de nitrógeno .....	293/00
junto con átomos de oxígeno.....	329/00
junto con átomos de azufre .....	343/00
TENIENDO ATOMOS DE HALOGENO COMO HETEROATOMO .....	347/00
COMPUESTOS QUE CONTIENEN DOS O MAS HETEROCICLOS	
EN EL MISMO SISTEMA CICLICO	
TENIENDO EL NITROGENO COMO HETEROY TOMO	
solamente nitrógeno	
al menos un ciclo de seis miembros con un átomo de nitrógeno .....	471/00
Tropano, granatano .....	451/00
Quinina, quinuclidina, isoquinuclidina .....	453/00
Emetina, berberina.....	455/00
Acido lisérgico, alcaloides del cornezuelo del centeno .....	457/00



Yohimbina .....	459/00	nitrógeno y oxígeno.....	405/00, 413/00
Vincamina .....	461/00	nitrógeno y azufre .....	417/00
Carbacefalospori na.....	463/00	Tiamina.....	415/00
Otros compuestos.....	487/00, 507/00, 513/00	nitrógeno, oxígeno y azufre .....	419/00
Purina .....	473/00	TENIENDO OXÍGENO COMO HETEROÓTOMO	
Pteridina .....	475/00	solamente oxígeno.....	407/00
Tienamicina.....	477/00	oxígeno y nitrógeno.....	405/00, 413/00
nitrógeno y oxígeno.....	491/00, 498/00, 507/00	oxígeno y azufre.....	411/00
Morfina .....	489/00	oxígeno, nitrógeno y azufre .....	419/00
Oxapenicilinas .....	503/00	TENIENDO AZUFRE COMO HETEROÓTOMO	
Oxacefalosporinas.....	505/00	solamente azufre en un determinado ciclo .....	409/00
nitrógeno y azufre.....	507/00, 513/00	azufre y nitrógeno .....	417/00
Penicilina .....	499/00	Tiamina.....	415/00
Cefalosporina.....	501/00	azufre y oxígeno.....	411/00
nitrógeno, oxígeno y azufre.....	507/00, 515/00	azufre, nitrógeno y oxígeno.....	419/00
TENIENDO EL OXÍGENO COMO HETEROÓTOMO		TENIENDO SELENIO, TELURO Y HALÓGENO COMO HETEROÓTOMOS .....	421/00
solamente oxígeno.....	493/00	COMPUESTOS QUE CONTIENEN DOS O MÁS SISTEMAS CÍCLICOS, TENIENDO CADA UNO DOS O MÁS HETEROCÍCLOS .....	519/00
oxígeno y nitrógeno.....	491/00, 498/00, 507/00	ALCALOIDES	
Morfina .....	489/00	Emetina.....	455/00
Oxapenicilinas .....	503/00	del cornezuelo del centeno.....	457/00, 519/00
Oxacefalosporinas.....	505/00	Granatanina.....	451/00
oxígeno y azufre .....	497/00	Morfina .....	489/00
oxígeno, nitrógeno y azufre.....	507/00, 515/00	Nicotina .....	401/00
TENIENDO EL AZUFRE COMO HETEROÓTOMO		Papaverina .....	217/20
solamente azufre en un determinado ciclo .....	495/00	Quinina .....	453/00
azufre y oxígeno .....	497/00	Estricnina.....	498/00
azufre, nitrógeno y oxígeno.....	507/00, 515/00	Tropa.....	451/00
TENIENDO SELENIO, TELURO O HALÓGENO COMO HETEROÓTOMOS.....	517/00	CEFALOSPORINA.....	501/00
EN DIFERENTES SISTEMAS CÍCLICOS, CONTENIENDO CADA UNO UN HETEROCÍCLO		PENICILINA .....	499/00
TENIENDO EL NITRÓGENO COMO HETEROÓTOMO		PTERIDINA.....	475/00
solamente nitrógeno		TIENAMICINA .....	477/00
al menos un ciclo de seis miembros con un átomo de nitrógeno .....	401/00	PURINA.....	473/00
Otros compuestos.....	403/00	TIAMINA .....	415/00
		COMPUESTOS QUE CONTIENEN HETEROCÍCLOS NO ESPECÍFICOS .....	521/00

**Compuestos heterocíclicos que tienen solamente nitrógeno como heteroátomo [2]**

**201/00 Preparación, separación, purificación o estabilización de lactamas insustituídas [2]**

201/02 . Preparación de lactamas [2]

201/04 . . a partir de o a través oximas por trasposición de Beckmann [2]

201/06 . . . a partir de cetonas por redistribución y simultánea formación de oximas [2]

201/08 . . a partir de ácidos carboxílicos o sus derivados, p. ej. ácidos hidrocarboxílicos, lactonas, nitrilos [2]

201/10 . . a partir de compuestos cicloalifáticos por redistribución y nitrosilación simultánea [2]

201/12 . . por despolimerización de poliamidas [2]

201/14 . Preparación de sales o aductos de lactamas [2]

201/16 . Separación o purificación (separación de sales inorgánicas C01) [2]

201/18 . Estabilización [2]

- 203/00** **Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de tres miembros con un átomo de nitrógeno como heteroátomo [2]**
- 203/02 . Preparación por ciclación [2]
- 203/04 . no condensados con otros ciclos [2]
- 203/06 . . no teniendo enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y miembros no cíclicos [2]
- 203/08 . . . con solamente átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, directamente unidos al átomo de nitrógeno del anillo [2]
- 203/10 . . . . Radicales sustituidos únicamente por átomos de oxígeno unidos por enlace simple [2]
- 203/12 . . . . Radicales sustituidos por átomos de nitrógeno que no forman parte de un radical nitro [2]
- 203/14 . . . . con ciclos carbocíclicos unidos directamente al átomo de nitrógeno del ciclo [2]
- 203/16 . . . con átomos de nitrógeno del ciclo acilados [2]
- 203/18 . . . . por ácidos carboxílicos, o por sus análogos de azufre o nitrógeno [2]
- 203/20 . . . . por ácido carbónico, o por sus análogos de azufre o nitrógeno, p. ej. carbamatos [2]
- 203/22 . . . con heteroátomos unidos directamente al átomo de nitrógeno del ciclo [2]
- 203/24 . . . . Átomos de azufre [2]
- 203/26 . condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]

- 205/00** **Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de cuatro miembros con solamente un átomo de nitrógeno como heteroátomo [2]**
- 205/02 . no condensados con otros ciclos [2]
- 205/04 . . no teniendo enlaces dobles entre miembros del ciclo o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
- 205/06 . . teniendo un enlace doble entre miembros del ciclo o entre un miembro cíclico y un miembro no cíclico [2]
- 205/08 . . . con un átomo de oxígeno unido directamente en la posición 2, p. ej. beta-lactamas [2]
- 205/085 . . . . con un átomo de nitrógeno unido directamente en posición 3 [5]
- 205/09 . . . . con un átomo de azufre unido directamente en posición 4 [5]
- 205/095 . . . . y con un átomo de nitrógeno unido directamente en posición 3 [5]
- 205/10 . . teniendo dos enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y miembros no cíclicos [2]
- 205/12 . condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]

- 207/00** **Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de cinco miembros no condensados con otros ciclos, con solamente un átomo de nitrógeno como heteroátomo [2]**

#### Nota

Las pirrolidinas que tienen solamente átomos de hidrógeno unidos a los átomos de carbono del ciclo están clasificadas en C07D 295/00. [2]

- 207/02 . con solamente átomos de hidrógeno o carbono unidos directamente al átomo de nitrógeno del ciclo [2]

- 207/04 . . no teniendo enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y miembros no cíclicos [2]
- 207/06 . . . con radicales, que contienen solamente átomos de hidrógeno y carbono, unidos a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 207/08 . . . con radicales hidrocarbonados, sustituidos por heteroátomos, unidos a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 207/09 . . . . Radicales sustituidos por átomos de nitrógeno que no forman parte de un radical nitro [3]
- 207/10 . . . con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 207/12 . . . . Átomos de oxígeno o azufre [2]
- 207/14 . . . . Átomos de nitrógeno que no forman parte de un radical nitro [2]
- 207/16 . . . . Átomos de carbono teniendo tres enlaces a heteroátomos con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo [2]
- 207/18 . . teniendo un enlace doble entre miembros cíclicos o entre un miembro cíclico y un miembro no cíclico [2]
- 207/20 . . . con solamente átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 207/22 . . . con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 207/24 . . . . Átomos de oxígeno o azufre [2]
- 207/26 . . . . . Pirrolidonas-2 [2]
- 207/263 . . . . . con solamente átomos de hidrógeno o radicales que sólo contienen átomos de hidrógeno y carbono, unidos directamente a los otros átomos de carbono del ciclo [3]
- 207/267 . . . . . con solamente átomos de hidrógeno o radicales que sólo contienen átomos de hidrógeno y carbono, unidos directamente al átomo de nitrógeno del ciclo [3]
- 207/27 . . . . . con radicales hidrocarbonados sustituidos unidos directamente al átomo de nitrógeno del ciclo [3]
- 207/273 . . . . . con heteroátomos o átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a un halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente a los otros átomos de carbono del ciclo [3]
- 207/277 . . . . . Átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo [3]
- 207/28 . . . . . Ácidos pirrolidona-2 carboxílicos-5; Sus derivados funcionales, p. ej. ésteres, nitrilos [2,3]
- 207/30 . . teniendo dos enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y miembros no cíclicos [2]

- 207/32 . . . con solamente átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 207/323 . . . con solamente átomos de hidrógeno o radicales que sólo contienen átomos de hidrógeno y carbono, unidos directamente al átomo de nitrógeno del ciclo [3]
- 207/325 . . . con radicales hidrocarbonados sustituidos unidos directamente al átomo de nitrógeno del ciclo [3]
- 207/327 . . . Radicales sustituidos por átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo [3]
- 207/33 . . . con radicales hidrocarbonados sustituidos unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [3]
- 207/333 . . . Radicales sustituidos por átomos de oxígeno o azufre [3]
- 207/335 . . . Radicales sustituidos por átomos de nitrógeno que no forma parte de un radical nitro [3]
- 207/337 . . . Radicales sustituidos por átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo [3]
- 207/34 . . . con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 207/36 . . . Átomos de oxígeno o azufre [2]
- 207/38 . . . Pirrolonas-2 [2]
- 207/40 . . . Pirrolidinas-2,5 dionas [2]
- 207/404 . . . con solamente átomos de hidrógeno o radicales que sólo contienen átomos de hidrógeno y carbono, unidos directamente a los otros átomos de carbono del ciclo, p. ej. succinimida [3]
- 207/408 . . . Radicales que contienen solamente átomos de hidrógeno y carbono unidos a los átomos de carbono del ciclo [3]
- 207/412 . . . Radicales acíclicos que contienen más de seis átomos de carbono [3]
- 207/416 . . . con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces o heteroátomos con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [3]
- 207/42 . . . Radicales nitro [2]
- 207/44 . . . teniendo tres enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y miembros no cíclicos [2]
- 207/444 . . . teniendo dos átomos de oxígeno unidos directamente en posiciones 2 y 5 por un enlace doble [3]
- 207/448 . . . con solamente átomos de hidrógeno o radicales que contienen solamente átomos de hidrógeno y carbono, unidos directamente a los otros átomos de carbono del ciclo, p. ej. maleimida [3]
- 207/452 . . . con radicales hidrocarbonados, sustituidos por heteroátomos, unidos directamente al átomo de nitrógeno del ciclo [3]
- 207/456 . . . con heteroátomos o átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente a los otros átomos de carbono del ciclo [3]
- 207/46 . . . con heteroátomos unidos directamente al átomo de nitrógeno del ciclo [2]
- 207/48 . . . Átomos de azufre [2]
- 207/50 . . . Átomos de nitrógeno [2]
- 209/00 Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de cinco miembros, condensados con otros ciclos, con solamente un átomo de nitrógeno como heteroátomo [2]**
- 209/02 . . . condensado con un ciclo carbocíclico [2]
- 209/04 . . . Indoles; Indoles hidrogenados [2]
- 209/06 . . . Preparación de indol a partir de alquitran [2]
- 209/08 . . . con sólo átomos de hidrógeno o radicales que contienen solamente átomos de carbono e hidrógeno, directamente unidos a los átomos de carbono del heterociclo [2]
- 209/10 . . . con radicales hidrocarbonados, sustituidos, unidos directamente a los átomos de carbono del heterociclo [2]
- 209/12 . . . Radicales sustituidos por átomos de oxígeno [2]
- 209/14 . . . Radicales sustituidos por átomos de nitrógeno, que no forman parte de un radical nitro [2]
- 209/16 . . . Triptaminas [2]
- 209/18 . . . Radicales sustituidos por átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo [2]
- 209/20 . . . sustituidos adicionalmente por átomos de nitrógeno, p. ej. triptofano [2]
- 209/22 . . . con un radical aralquilo unido al átomo de nitrógeno del ciclo [2]
- 209/24 . . . con un radical alquilo o cicloalquilo unido al átomo de nitrógeno del ciclo [2]
- 209/26 . . . con un radical acilo unido al átomo de nitrógeno del ciclo [2]
- 209/28 . . . Acido (cloro-4 benzoilo)-1 metil-2 indolil-3 acético, sustituido en posición 5 por un átomo de oxígeno o nitrógeno; Sus ésteres [2]
- 209/30 . . . con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo sumo un enlace a halógeno, unidos directamente a los átomos de carbono del heterociclo [2]
- 209/32 . . . Átomos de oxígeno [2]
- 209/34 . . . en posición 2 [2]
- 209/36 . . . en posición 3, p. ej. adenocromo [2]
- 209/38 . . . en posición 2 y 3, p. ej. isatina [2]
- 209/40 . . . Átomos de nitrógeno, que no forman parte de un radical nitro, p. ej. semicarbazona de isatin [2]
- 209/42 . . . Átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo [2]

- 209/43 . . . con un radical  $-\text{OCH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{NH}_2$  que pueden contener otros sustituyentes, unido en posición 4, 5, 6 ó 7 [5]
- 209/44 . . Isoindoles; Isoindoles hidrogenados [2]
- 209/46 . . . con un átomo de oxígeno en posición 1 [2]
- 209/48 . . . con átomos de oxígeno en posición 1 y 3, p. ej. ftalimida [2]
- 209/49 . . . . que tienen además en la molécula un radical acilo que contiene un ciclo de tres miembros saturado, p. ej. ésteres del ácido crisantemocarboxílico [5]
- 209/50 . . . con átomos de nitrógeno en posiciones 1 y 3 [2]
- 209/52 . . condensados con un ciclo diferente del de seis miembros [2]
- 209/54 . . espirocondensados [2]
- 209/56 . Sistemas cíclicos que contienen tres o más ciclos [2]
- 209/58 . . [b]- o [c]-condensados [2]
- 209/60 . . . Nafto [b] pirroles; Nafto [b] pirroles hidrogenados [2]
- 209/62 . . . Nafto [c] pirroles; Nafto [c] pirroles hidrogenados [2]
- 209/64 . . . . con un átomo de oxígeno en posición 1 [2]
- 209/66 . . . . con átomos de oxígeno en posiciones 1 y 3 [2]
- 209/68 . . . . con átomos de oxígeno y nitrógeno en posiciones 1 y 3 [2]
- 209/70 . . . que contienen ciclos carbocíclicos diferentes a los de seis miembros [2]
- 209/72 . . . Endo-alquileno-4,7 iso-indoles [2]
- 209/74 . . . . con un átomo de oxígeno en posición 1 [2]
- 209/76 . . . . con átomos de oxígeno en posiciones 1 y 3 [2]
- 209/78 . . . . con átomos de oxígeno y nitrógeno en posiciones 1 y 3 [2]
- 209/80 . . [b, c]- o [b, d]- condensados [2]
- 209/82 . . . Carbazoles; Carbazoles hidrogenados [2]
- 209/84 . . . . Separación, p. ej. a partir de alquitrán; Purificación [2]
- 209/86 . . . . con sólo átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos directamente unidos a los átomos de carbono del sistema cíclico [2]
- 209/88 . . . . con heteroátomos o átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, directamente unidos a los átomos de carbono del sistema cíclico [2]
- 209/90 . . . Benzo [c, d] indoles; Benzo [c, d] indoles hidrogenados [2]
- 209/92 . . . . Naftoestirilos [2]
- 209/94 . . . que contienen carbociclos distintos a los ciclos de seis miembros [4]
- 209/96 . . Sistemas cíclicos espirocondensados [2]

**211/00 Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos hidrogenados de piridina, no condensados con otros ciclos [2]**

- (1) En el presente grupo, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:
- “hidrogenado” significa: que contiene menos de tres enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y miembros no cíclicos. [2]

- (2) Las piperidinas que tienen solamente átomos de hidrógeno unidos a los átomos de carbono del ciclo están clasificadas en el grupo C07D 295/00. [2]
- 211/02 . Preparación por ciclación o hidrogenación [2]
- 211/04 . con solamente átomos de hidrógeno o carbono unidos directamente al átomo de nitrógeno del ciclo [2]
- 211/06 . . que no tienen enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y miembros no cíclicos [2]
- 211/08 . . . con radicales hidrocarbonados o radicales hidrocarbonados sustituidos, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2,3]
- 211/10 . . . . con radicales que sólo contienen átomos de carbono e hidrógeno unidos a los átomos de carbono del ciclo [2,3]
- 211/12 . . . . con solamente átomos de hidrógeno unidos al átomo de nitrógeno del ciclo [2,3]
- 211/14 . . . . con radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, unidos al átomo de nitrógeno del ciclo [2]
- 211/16 . . . . con el átomo de nitrógeno del ciclo acilado [2]
- 211/18 . . . . con radicales hidrocarbonados sustituidos, unidos a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 211/20 . . . . con radicales hidrocarbonados, sustituidos por un único enlace a átomos de oxígeno o azufre (enlazados al mismo átomo de carbono C07D 211/30) [2]
- 211/22 . . . . . por átomos de oxígeno [2]
- 211/24 . . . . . por átomos de azufre que están unidos a un segundo heteroátomo [2]
- 211/26 . . . . . con radicales hidrocarbonados, sustituidos por átomos de nitrógeno [2]
- 211/28 . . . . . a los que está unido un segundo heteroátomo [2]
- 211/30 . . . . . con radicales hidrocarbonados, sustituidos por átomos de oxígeno o azufre unidos por enlaces dobles o por dos átomos de oxígeno o azufre, unidos al mismo átomo de carbono por enlaces sencillos [2]
- 211/32 . . . . . por átomos de oxígeno [2]
- 211/34 . . . . . con radicales hidrocarbonados, sustituidos por átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo [2]
- 211/36 . . . con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 211/38 . . . . Átomos de halógeno o radicales nitro [2]
- 211/40 . . . . Átomos de oxígeno [2]
- 211/42 . . . . . unidos en posición 3 ó 5 [2]
- 211/44 . . . . . unidos en posición 4 [2]
- 211/46 . . . . . que tienen un átomo de hidrógeno como el segundo sustituyente en posición 4 [2]
- 211/48 . . . . . que tienen un átomo de carbono acíclico unido en posición 4 [2]
- 211/50 . . . . . Radical aroilo [2]
- 211/52 . . . . . que tienen un radical aroilo como el segundo sustituyente en posición 4 [2]

211/54	. . . .	Átomos de azufre [2]	213/09	. . . .	utilizando amoníaco, aminas, sales de aminas o nitrilos [3]
211/56	. . . .	Átomos de nitrógeno (radicales nitro C07D 211/38) [2]	213/10	. . . .	a partir de acetaldehído o de sus polímeros cíclicos [3]
211/58	. . . .	unidos en posición 4 [2]	213/12	. . . .	a partir de compuestos insaturados [3]
211/60	. . . .	Átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo [2]	213/127	. . . .	Preparación a partir de compuestos que contienen ciclos piridínicos [3]
211/62	. . . .	unidos en posición 4 [2]	213/133	. . . .	Preparación por deshidrogenación de compuestos de piridina hidrogenada [3]
211/64	. . . .	que tienen un radical arilo como el segundo sustituyente en posición 4 [2]	213/14	. . . .	Preparación a partir de compuestos que contienen un oxígeno heterocíclico [2]
211/66	. . . .	que tienen un heteroátomo como el segundo sustituyente en posición 4 [2]	213/16	. . . .	que contienen solamente un ciclo de piridina [2]
211/68	. . . .	que tienen un enlace doble entre miembros cíclicos o entre un miembro cíclico y un miembro no cíclico [2]	213/18	. . . .	Sus sales [2]
211/70	. . . .	con solamente átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]	213/20	. . . .	Sus compuestos cuaternarios [2]
211/72	. . . .	con heteroátomos, o átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, directamente unidos a los átomos de carbono del ciclo [2]	213/22	. . . .	que contienen dos o más ciclos de piridina unidos directamente entre ellos, p. ej. bipiridilo [2]
211/74	. . . .	Átomos de oxígeno [2]	213/24	. . . .	con radicales hidrocarbonados sustituidos, unidos a los átomos de carbono del ciclo [2]
211/76	. . . .	unidos en posición 2 ó 6 [2]	213/26	. . . .	Radicales sustituidos por átomos de halógeno o radicales nitro [2]
211/78	. . . .	Átomos de carbono que tienen tres enlaces o heteroátomos con a lo sumo un enlace a halógeno [2]	213/28	. . . .	Radicales sustituidos por simple enlace a átomos de oxígeno o azufre (unidos al mismo átomo de carbono C07D 213/44) [2]
211/80	. . . .	que tienen dos enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y miembros no cíclicos [2]	213/30	. . . .	Átomos de oxígeno [2]
211/82	. . . .	con solamente átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]	213/32	. . . .	Átomos de azufre [2]
211/84	. . . .	con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]	213/34	. . . .	a los que está unido un segundo heteroátomo [2]
211/86	. . . .	Átomos de oxígeno [2]	213/36	. . . .	Radicales sustituidos por simple enlace a átomos de nitrógeno (radicales nitro C07D 213/26) [2]
211/88	. . . .	unidos en posiciones 2 y 6, p. ej. glutarimida [2]	213/38	. . . .	que tienen solamente hidrógeno, o radicales hidrocarbonados, unidos al átomo de nitrógeno sustituyente [2]
211/90	. . . .	Átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo sumo un enlace a halógeno [2]	213/40	. . . .	Átomo de nitrógeno sustituyente acilado [2]
211/92	. . . .	con un heteroátomo unido directamente al átomo de nitrógeno del ciclo [2]	213/42	. . . .	que tienen heteroátomos unidos al átomo de nitrógeno sustituyente (radicales nitro C07D 213/26) [2]
211/94	. . . .	Átomo de oxígeno, p. ej. N-óxido de piperidina [2]	213/44	. . . .	Radicales sustituidos por átomos de oxígeno, azufre o nitrógeno unidos por enlaces dobles o por dos de estos átomos unidos al mismo átomo de carbono por enlaces simples [2]
211/96	. . . .	Átomo de azufre [2]	213/46	. . . .	Átomos de oxígeno [2]
211/98	. . . .	Átomo de nitrógeno [2]	213/48	. . . .	Radicales aldehído [2]
213/00	<b>Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de seis miembros, no condensados con otros ciclos, con un átomo de nitrógeno como el único heteroátomo del ciclo y tres o más enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y miembros no cíclicos [2]</b>				
213/02	. . . .	que tienen tres enlaces dobles [2]	213/50	. . . .	Radicales cetónicos [2]
213/04	. . . .	no teniendo enlace entre el átomo de nitrógeno del ciclo y un miembro no cíclico o teniendo sólo átomos de hidrógeno o carbono unidos directamente al átomo de nitrógeno del ciclo [2]	213/51	. . . .	Radicales acetal [2]
213/06	. . . .	que contienen solamente átomos de hidrógeno y carbono en adición al átomo de nitrógeno del ciclo [2]	213/52	. . . .	Átomos de azufre [2]
213/08	. . . .	Preparación por ciclación [2]	213/53	. . . .	Átomos de nitrógeno [2]
			213/54	. . . .	Radicales sustituidos por átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo [2]
			213/55	. . . .	Ácidos; Esteres [2]
			213/56	. . . .	Amidas [2]
			213/57	. . . .	Nitrilos [2]
			213/58	. . . .	Amidinas [2]
			213/59	. . . .	con al menos uno de los enlaces a azufre [2]
			213/60	. . . .	con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, directamente unidos a los átomos de carbono del anillo [2]
			213/61	. . . .	Átomos de halógeno o radicales nitro [2]

213/62	. . . . .	Átomos de oxígeno o azufre [2]
213/63	. . . . .	Un átomo de oxígeno [2]
213/64	. . . . .	unido en posición 2 ó 6 [2]
213/643	. . . . .	2-Fenoxipiridinas; Sus derivados [5]
213/647	. . . . .	que tienen además en la molécula un radical acilo que contiene un ciclo de tres miembros saturado, p. ej. ésteres del ácido crisantemocarboxílico [5]
213/65	. . . . .	unido en posición 3 ó 5 [2]
213/66	. . . . .	teniendo en posición 3 un átomo de oxígeno y en cada una de las posiciones 4 y 5 un átomo de carbono unido a un átomo de oxígeno, azufre o nitrógeno, p. ej. piridoxal [2]
213/67	. . . . .	Di(hidroxitometil)-4,5 hidroxi-3 metil-2 piridina, es decir, piridoxina [2]
213/68	. . . . .	unido en posición 4 [2]
213/69	. . . . .	Dos o más átomos de oxígeno [2]
213/70	. . . . .	Átomos de azufre [4]
213/71	. . . . .	a los que está unido un segundo heteroátomo [4]
213/72	. . . . .	Átomos de nitrógeno (radicales nitro C07D 213/61) [2]
213/73	. . . . .	Radicales insustituídos amino o imino [2]
213/74	. . . . .	Radicales amino o imino sustituidos por radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos [2]
213/75	. . . . .	Radicales amino o imino, acilados por ácidos carbónico o carboxílico, o por sus análogos de azufre o nitrógeno, p. ej. carbamatos [2]
213/76	. . . . .	a los que está unido un segundo heteroátomo (radicales nitro C07D 213/61) [2]
213/77	. . . . .	Radicales de hidrazina [2]
213/78	. . . . .	Átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo [2]
213/79	. . . . .	Ácidos; Ésteres [2]
213/80	. . . . .	en posición 3 [2]
213/803	. . . . .	Procesos de preparación [3]
213/807	. . . . .	por oxidación de piridinas o de piridinas condensadas [3]
213/81	. . . . .	Amidas; Imidas [2]
213/82	. . . . .	en posición 3 [2]
213/83	. . . . .	Tioácidos; Tioésteres; Tioamidas; Tioimidas [2]
213/84	. . . . .	Nitrilos [2]
213/85	. . . . .	en posición 3 [2]
213/86	. . . . .	Hidrazidas; Sus análogos tio o imino [2]
213/87	. . . . .	en posición 3 [2]
213/88	. . . . .	Nicotinoilhidrazonas [2]
213/89	. . . . .	con heteroátomos directamente unidos al átomo de nitrógeno del ciclo [2]
213/90	. . . . .	teniendo más de tres enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y miembros no cíclicos [2]

215/00	<b>Compuestos heterocíclicos que contienen quinoleína o quinoleína hidrogenada en el sistema cíclico [2]</b>
215/02	. . . . . que no tienen enlace entre el átomo de nitrógeno del ciclo y un miembro no cíclico o teniendo sólo átomos de hidrógeno o carbono unidos directamente al átomo de nitrógeno del ciclo [2]
215/04	. . . . . con sólo átomos de hidrógeno o radicales que contienen solamente átomos de carbono e hidrógeno directamente unidos a los átomos de carbono del ciclo [2]
215/06	. . . . . teniendo sólo átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos unidos al átomo de nitrógeno del ciclo con el átomo de nitrógeno del ciclo [2]
215/08	. . . . . con el átomo de nitrógeno del ciclo acilado [2]
215/10	. . . . . Compuestos cuaternarios [2]
215/12	. . . . . con radicales hidrocarbonados sustituidos unidos a los átomos de carbono del ciclo [2]
215/14	. . . . . Radicales sustituidos por átomos de oxígeno [2]
215/16	. . . . . con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, directamente unidos a los átomos de carbono del ciclo [2]
215/18	. . . . . Átomos de halógeno o radicales nitro [2]
215/20	. . . . . Átomos de oxígeno (quinoftalonas C09B 25/00) [2]
215/22	. . . . . unidos en posición 2 ó 4 [2]
215/227	. . . . . un solo átomo de oxígeno que está unido en posición 2 [5]
215/233	. . . . . un solo átomo de oxígeno que está unido en posición 4 [5]
215/24	. . . . . unidos en posición 8 [2]
215/26	. . . . . Alcoholes; Sus éteres [2]
215/28	. . . . . con átomos de halógenos o radicales nitro en posición 5, 6 ó 7 [2]
215/30	. . . . . Sales metálicas; Quelatos [2]
215/32	. . . . . Ésteres [2]
215/34	. . . . . Carbamatos [2]
215/36	. . . . . Átomos de azufre (C07D 215/24 tiene prioridad) [2]
215/38	. . . . . Átomos de nitrógeno (radicales nitro C07D 215/18) [2]
215/40	. . . . . unidos en posición 8 [2]
215/42	. . . . . unidos en posición 4 [2]
215/44	. . . . . con radicales arilo unidos a los átomos de nitrógeno laterales [2]
215/46	. . . . . con radicales hidrocarbonados, sustituidos por átomos de nitrógeno, unidos a los átomos de nitrógeno laterales [2]
215/48	. . . . . Átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo más un enlace a halógeno [2]
215/50	. . . . . unidos en posición 4 [2]
215/52	. . . . . con radicales arilos unidos en posición 2 [2]
215/54	. . . . . unidos en posición 3 [2]
215/56	. . . . . con átomos de oxígeno en posición 4 [2]
215/58	. . . . . con heteroátomos unidos directamente al átomo de nitrógeno del ciclo [2]
215/60	. . . . . N-óxidos [2]

<b>217/00</b>	<b>Compuestos heterocíclicos que contienen isoquinoleína o isoquinoleína hidrogenada en el sistema cíclico [2]</b>	<b>221/12</b>	. . . . . Fenantridinas [2]
<b>217/02</b>	. con sólo átomos de hidrógeno o radicales que contienen solamente átomos de carbono o hidrógeno unidos directamente a los átomos de carbono de los ciclos que contienen nitrógeno; Alquilenodisoquinoleínas [2]	<b>221/14</b>	. . . . . Aza-fenalenos, p. ej. 1,8-naftalimida [2]
<b>217/04</b>	. . con radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos unidos al átomo de nitrógeno del ciclo [2]	<b>221/16</b>	. . . . . que contienen ciclos carbocíclicos distintos de los de seis miembros [2]
<b>217/06</b>	. . con el átomo de nitrógeno del ciclo acilado por ácidos carbónico o carboxílico, o con sus análogos de azufre o nitrógeno, p. ej. carbamatos [2]	<b>221/18</b>	. . . . . Sistemas cíclicos de cuatro o más ciclos [2]
<b>217/08</b>	. . con un heteroátomo unido directamente al átomo de nitrógeno del ciclo [2]	<b>221/20</b>	. . . . . Sistemas cíclicos espirocondensados [2]
<b>217/10</b>	. . . Compuestos cuaternarios [2]	<b>221/22</b>	. . . . . Sistemas cíclicos puenteados [2]
<b>217/12</b>	. con radicales, sustituidos por heteroátomos, unidos a los átomos de carbono del ciclo que contiene nitrógeno [2]	<b>221/24</b>	. . . . . Canfidinas [2]
<b>217/14</b>	. . radicales diferentes al aralquilo [2]	<b>221/26</b>	. . . . . Benzomorfanos [2]
<b>217/16</b>	. . . sustituidos por átomos de oxígeno [2]	<b>221/28</b>	. . . . . Morfinanos [2]
<b>217/18</b>	. . Radicales aralquilo [2]	<b>223/00</b>	<b>Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de siete miembros que tienen un átomo nitrógeno como único heteroátomo del ciclo [2]</b>
<b>217/20</b>	. . . con átomos de oxígeno directamente unidos al ciclo aromático del radical aralquilo lateral, p. ej. papaverina [2]	<b>Nota</b>	
<b>217/22</b>	. con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, directamente unidos a los átomos de carbono del ciclo que contiene nitrógeno [2]		Las hexametilenoiminas o 3-azabicyclo [3.2.2] nonanos, que tienen solamente átomos de hidrógeno unidos a los átomos de carbono del ciclo, están clasificados en C07D 295/00. [2]
<b>217/24</b>	. . Átomos de oxígeno [2]	<b>223/02</b>	. . no condensados con otros ciclos [2]
<b>217/26</b>	. . Átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo más un enlace a halógeno [2]	<b>223/04</b>	. . con solamente átomos de hidrógeno, átomos de halógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
<b>219/00</b>	<b>Compuestos heterocíclicos que contienen sistemas cíclicos de acridina o acridina hidrogenada [2]</b>	<b>223/06</b>	. . con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo (átomos de halógeno C07D 223/04) [2]
<b>219/02</b>	. con solamente hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, unidos directamente a los átomos de carbono del sistema cíclico [2]	<b>223/08</b>	. . . Átomos de oxígeno [2]
<b>219/04</b>	. con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente a los átomos de carbono del sistema cíclico [2]	<b>223/10</b>	. . . . unidos en posición 2 [2]
<b>219/06</b>	. . Átomos de oxígeno [2]	<b>223/12</b>	. . . Átomos de nitrógeno que no formen parte de un radical nitro [2]
<b>219/08</b>	. . Átomos de nitrógeno (colorantes de acridina C09B 15/00) [2]	<b>223/14</b>	. condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]
<b>219/10</b>	. . . unidos en posición 9 [2]	<b>223/16</b>	. . Benzacepinas; Benzacepinas hidrogenadas [2]
<b>219/12</b>	. . . Radicales aminoalquilamino unidos en posición 9 [2]	<b>223/18</b>	. . Dibenzacepinas; Dibenzacepinas hidrogenadas [2]
<b>219/14</b>	. con radicales hidrocarbonados, sustituidos por átomos de nitrógeno, unidos al átomo de nitrógeno del ciclo [2]	<b>223/20</b>	. . . Dibenz [b, e] acepinas; Dibenz [b, e] acepinas hidrogenadas [2]
<b>219/16</b>	. con radicales acilo, sustituidos por átomos de nitrógeno, unidos al átomo de nitrógeno del ciclo [2]	<b>223/22</b>	. . . Dibenz [b, f] acepinas; Dibenz [b, f] acepinas hidrogenadas [2]
<b>221/00</b>	<b>Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de seis miembros, teniendo un átomo de nitrógeno como único heteroátomo del ciclo, no previstos por los grupos C07D 211/00 Hasta C07D 219/00 [2]</b>	<b>223/24</b>	. . . . con radicales hidrocarbonados, sustituidos por átomos de nitrógeno, unidos al átomo de nitrógeno del ciclo [2]
<b>221/02</b>	. condensados con ciclos carbocíclicos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]	<b>223/26</b>	. . . . . que tienen un enlace doble entre las posiciones 10 y 11 [2]
<b>221/04</b>	. . Sistemas cíclicos orto o peri condensados [2]	<b>223/28</b>	. . . . . que tienen un enlace simple entre las posiciones 10 y 11 [2]
<b>221/06</b>	. . . Sistemas cíclicos de tres ciclos [2]	<b>223/30</b>	. . . . con heteroátomos unidos directamente al átomo de nitrógeno del ciclo [2]
<b>221/08</b>	. . . . Aza-antracenos (acridina C07D 219/00) [2]	<b>223/32</b>	. . que contienen ciclos carbocíclicos distintos de los de seis miembros [2]
<b>221/10</b>	. . . . Aza-fenantrenos [2]	<b>225/00</b>	<b>Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de más de siete miembros, que tienen un átomo de nitrógeno como único heteroátomo del ciclo [2]</b>



**Nota**

Las polimetilen-iminas que tienen al menos cinco miembros y sólo contienen átomos de hidrógeno unidos a los átomos de carbono del ciclo están clasificadas en el grupo C07D 295/00. [3]

- 225/02 . no condensados con otros ciclos [2]
- 225/04 . condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]
- 225/06 . . condensados con un ciclo de seis miembros [2]
- 225/08 . . condensados con dos ciclos de seis miembros [2]

**227/00 Compuestos heterocíclicos que tienen ciclos que contienen solamente un átomo de nitrógeno como único heteroátomo del ciclo, previstos en más de un grupo principal C07D 203/00 Hasta C07D 225/00 [2]**

**Nota**

Las polimetilen-iminas que tienen al menos cinco miembros y sólo contienen átomos de hidrógeno unidos a los átomos de carbono del ciclo están clasificadas en el grupo C07D 295/00. [3]

- 227/02 . con solamente átomos de carbono o hidrógeno directamente unidos al átomo o nitrógeno del ciclo [2]
- 227/04 . . con solamente átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, unidos a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 227/06 . . con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, directamente unidos a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 227/08 . . . Átomos de oxígeno [2]
- 227/087 . . . . Un átomo de oxígeno unido en posición 2 por un enlace doble, p. ej. lactamas [3]
- 227/093 . . . . Dos átomos de oxígeno unidos a los átomos de carbono adyacentes al átomo de nitrógeno del ciclo por un enlace doble, p. ej. imidas de ácidos dicarboxílicos [3]
- 227/10 . . . Átomos de nitrógeno que no formen parte de un radical nitro [2]
- 227/12 . con heteroátomos directamente unidos al átomo de nitrógeno del ciclo [2]

**229/00 Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de menos de cinco miembros que tienen dos átomos de nitrógeno como únicos heteroátomos del ciclo [2]**

- 229/02 . que contienen ciclos de tres miembros [3]

**231/00 Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de diazol-1,2 o diazol-1,2 hidrogenado [2]**

- 231/02 . no condensados con otros ciclos [2]
- 231/04 . . que no tienen enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
- 231/06 . . que tienen un enlace doble entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
- 231/08 . . . con átomos de oxígeno o azufre unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 231/10 . . que tienen dos o tres enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y miembros no cíclicos [2]

- 231/12 . . . con solamente átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 231/14 . . . con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 231/16 . . . . Átomos de halógeno o radicales nitro [2]
- 231/18 . . . . Un átomo de oxígeno o azufre [2]
- 231/20 . . . . . Un átomo de oxígeno unido en las posiciones 3 ó 5 [2]
- 231/22 . . . . . con radicales arilo unidos a los átomos de nitrógeno del ciclo [2]
- 231/24 . . . . . que tienen radicales de sulfona o de ácido sulfónico en la molécula [2]
- 231/26 . . . . . Fenil-1 metil-3 pirazolonas-5, insustituidas o sustituidas sobre el ciclo de fenilo [2]
- 231/28 . . . . Dos átomos de oxígeno o azufre [2]
- 231/30 . . . . . unidos en las posiciones 3 y 5 [2]
- 231/32 . . . . . Átomos de oxígeno [2]
- 231/34 . . . . . con solamente átomos de hidrógeno o radicales que contienen solamente átomos de carbono e hidrógeno, unidos en posición 4 [2]
- 231/36 . . . . . con radicales hidrocarbonados, sustituidos por heteroátomos, unidos en posición 4 [2]
- 231/38 . . . . Átomos de nitrógeno (radicales nitro C07D 231/16) [2]
- 231/40 . . . . . acilados sobre el átomo de nitrógeno lateral [2]
- 231/42 . . . . . Bencenosulfonamidopirazoles [2]
- 231/44 . . . . Átomos de oxígeno y nitrógeno o de azufre y nitrógeno [2]
- 231/46 . . . . . Átomo de oxígeno en posición 3 ó 5 y átomo de nitrógeno en posición 4 [2]
- 231/48 . . . . . con radicales hidrocarbonados unidos al átomo de nitrógeno lateral [2]
- 231/50 . . . . . acilados sobre el átomo de nitrógeno lateral [2]
- 231/52 . . . . . Átomo de oxígeno en posición 3 y átomo de nitrógeno en posición 5, o viceversa [2]
- 231/54 . condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]
- 231/56 . . Benzopirazoles; Benzopirazoles hidrogenados [2]
- 233/00 Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de diazol-1,3 o diazol-1,3 hidrogenado, no condensados con otros ciclos [2]**
- 233/02 . que no tienen enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
- 233/04 . que tienen un enlace doble entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
- 233/06 . . con solamente átomos de hidrógeno o radicales que contienen solamente átomos de hidrógeno y carbono, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 233/08 . . . con radicales alquilo que contienen más de cuatro átomos de carbono, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 233/10 . . . . con solamente átomos de hidrógeno o radicales que contienen solamente átomos de hidrógeno o carbono, unidos directamente a los átomos de nitrógeno del ciclo [2]

233/12	. . . .	con radicales hidrocarbonados sustituidos, unidos a los átomos de nitrógeno del ciclo [2]	233/62	. . .	con radicales de triarilmetil unidos a los átomos de nitrógeno del ciclo (colorantes de triarilmetano C09B 11/26) [2]
233/14	. . . .	Radicales sustituidos por átomos de oxígeno [2]	233/64	. .	con radicales hidrocarbonados sustituidos, unidos a los átomos de carbono del ciclo, p. ej. histidina [2]
233/16	. . . .	Radicales sustituidos por átomos de nitrógeno [2]	233/66	. .	con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen 3 enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
233/18	. . . .	Radicales sustituidos por átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo [2]	233/68	. . .	Átomos de halógenos [2]
233/20	. .	con radicales hidrocarbonados sustituidos, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]	233/70	. . .	Un átomo de oxígeno [2]
233/22	. . .	Radicales sustituidos por átomos de oxígeno [2]	233/72	. . .	Dos átomos de oxígeno, p. ej. hidantoína [2]
233/24	. . .	Radicales sustituidos por átomos de nitrógeno que no formen parte de un radical nitro [2]	233/74	. . . .	con solamente átomos de hidrógeno o radicales que contienen solamente átomos de hidrógeno y carbono, unidos a otros miembros del ciclo [2]
233/26	. . .	Radicales sustituidos por átomos de carbono que tienen 3 enlaces a heteroátomos [2]	233/76	. . . .	con radicales hidrocarbonados sustituidos unidos al tercer átomo de carbono del ciclo [2]
233/28	. .	con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen 3 enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]	233/78	. . . .	Radicales sustituidos por átomos de oxígeno [2]
233/30	. . .	Átomos de oxígeno o azufre [2]	233/80	. . . .	con heteroátomos o radicales de acilo unidos directamente a los átomos de nitrógeno del ciclo [2]
233/32	. . . .	Un átomo de oxígeno [2]	233/82	. . . .	Átomos de halógenos [2]
233/34	. . . .	Etileno-urea [2]	233/84	. . .	Átomos de azufre [2]
233/36	. . . .	con radicales hidrocarbonados, sustituidos por átomos de nitrógeno, unidos a los átomos de nitrógeno del ciclo [2]	233/86	. . .	Átomos de oxígeno y azufre, p. ej. tihidantoína [2]
233/38	. . . .	con radicales acilo o heteroátomos unidos directamente a los átomos de nitrógeno del ciclo [2]	233/88	. . .	Átomos de nitrógeno, p. ej. alantoína (radicales nitro C07D 233/91) [2]
233/40	. . . .	Dos o más átomos de oxígeno [2]	233/90	. . .	Átomos de carbono que tienen 3 enlaces a heteroátomos con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo [2]
233/42	. . . .	Átomos de azufre [2]	233/91	. . .	Radicales nitro [2]
233/44	. . .	Átomos de nitrógeno que no formen parte de un radical nitro [2]	233/92	. . . .	unidos en posición 4 ó 5 [2]
233/46	. . . .	con solamente átomos de hidrógeno unidos a los átomos de nitrógeno lateral [2]	233/93	. . . .	con radicales hidrocarbonados sustituidos por átomos de halógeno, unidos a otros miembros del ciclo [2]
233/48	. . . .	con radicales de hidrocarburo acíclico o hidrocarburo acíclico sustituido, unidos a los átomos de nitrógeno lateral [2]	233/94	. . . .	con radicales hidrocarbonados sustituidos por átomos de oxígeno o azufre, unidos a otros miembros del ciclo [2]
233/50	. . . .	con radicales carbocíclicos directamente unidos a los átomos de nitrógeno lateral [2]	233/95	. . . .	con radicales hidrocarbonados, sustituidos por átomos de nitrógeno, unidos a otros miembros del ciclo [2]
233/52	. . . .	con heteroátomos directamente unidos a los átomos de nitrógeno lateral [2]	233/96	. .	que tienen tres enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
233/54	. .	que tienen dos enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y miembros no cíclicos [2]	235/00	<b>Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de diazol-1,3 o diazol-1,3 hidrogenado, condensados con otros ciclos [2]</b>	
233/56	. .	con solamente átomos de hidrógeno o radicales que contienen solamente átomos de carbono o hidrógeno unidos a los átomos de carbono del ciclo [2]	235/02	. .	condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]
233/58	. . .	con solamente átomos de hidrógeno o radicales que contienen solamente átomos de hidrógeno y carbono, unidos a los átomos de nitrógeno del ciclo [2]	235/04	. .	Bencimidazoles; Bencimidazoles hidrogenados [2]
233/60	. . .	con radicales hidrocarbonados, sustituidos por átomos de oxígeno o azufre, unidos a los átomos de nitrógeno del ciclo [2]	235/06	. . .	con solamente átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, unidos directamente en posición 2 [2]
233/61	. . .	con radicales hidrocarbonados, sustituidos por átomos de nitrógeno que no forman parte de un radical nitro, unidos a los átomos de nitrógeno del ciclo [3]	235/08	. . . .	Radicales que contienen solamente átomos de hidrógeno y carbono [2]
			235/10	. . . .	Radicales sustituidos por átomos de halógenos o radicales nitro [2]
			235/12	. . . .	Radicales sustituidos por átomos de oxígeno [2]
			235/14	. . . .	Radicales sustituidos por átomos de nitrógeno (por radicales nitro C07D 235/10) [2]

- 235/16 . . . . Radicales sustituidos por átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo [2]
- 235/18 . . . . con radicales arilo unidos directamente en posición 2 [2]
- 235/20 . . . . Dos radicales de 2-bencimidazolil unidos entre sí directamente o vía un radical hidrocarbonado o hidrocarbonado sustituido [2]
- 235/22 . . . . con heteroátomos unidos directamente a los átomos de nitrógeno del ciclo (C07D 235/10 tiene prioridad) [2]
- 235/24 . . . . con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente en posición 2 [2]
- 235/26 . . . . Átomos de oxígeno [2]
- 235/28 . . . . Átomos de azufre [2]
- 235/30 . . . . Átomos de nitrógeno que no formen parte de un radical nitró [2]
- 235/32 . . . . . Ácidos de bencimidazolcarbámicos-2 insustituídos o sustituidos; Sus ésteres; Sus tioanálogos [2]
- 237/00 Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de diazina-1,2 o diazina-1,2 hidrogenada [2]**
- 237/02 . . no condensados con otros ciclos [2]
- 237/04 . . que tienen menos de tres enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
- 237/06 . . que tienen tres enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
- 237/08 . . . . con solamente átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 237/10 . . . . con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 237/12 . . . . Átomos de halógenos o radicales nitró [2]
- 237/14 . . . . Átomos de oxígeno [2]
- 237/16 . . . . . Dos átomos de oxígeno [2]
- 237/18 . . . . Átomos de azufre [2]
- 237/20 . . . . Átomos de nitrógeno (radicales nitró C07D 237/12) [2]
- 237/22 . . . . Átomos de nitrógeno y oxígeno [2]
- 237/24 . . . . Átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo más un enlace a halógeno [2]
- 237/26 . . condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]
- 237/28 . . Cinnolinas [2]
- 237/30 . . Ftalazinas [2]
- 237/32 . . . . con átomos de oxígeno unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo que contiene nitrógeno [2]
- 237/34 . . . . con átomos de nitrógeno unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo que contiene nitrógeno, p. ej. radicales de hidrazina [2]
- 237/36 . . Benzocinnolinas [2]
- 239/00 Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de diazina-1,3 o diazina-1,3 hidrogenada [2]**
- 239/02 . . no condensados con otros ciclos [2]
- 239/04 . . que no tienen enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
- 239/06 . . que tienen un enlace doble entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
- 239/08 . . . . con heteroátomos unidos directamente en posición 2 [2]
- 239/10 . . . . Átomos de oxígeno o azufre [2]
- 239/12 . . . . Átomos de nitrógeno que no formen parte de un radical nitró [2]
- 239/14 . . . . . con solamente átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, unidos a los átomos de nitrógeno lateral [2]
- 239/16 . . . . . acilados sobre los átomos de nitrógeno lateral [2]
- 239/18 . . . . . con heteroátomos unidos a los átomos de nitrógeno lateral, excepto los radicales nitró, p. ej. radicales de hidrazina [2]
- 239/20 . . que tienen dos enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
- 239/22 . . . . con heteroátomos unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 239/24 . . que tienen tres o más enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
- 239/26 . . . . con solamente átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 239/28 . . . . con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 239/30 . . . . Átomos de halógenos o radicales nitró [2]
- 239/32 . . . . Un átomo de oxígeno, azufre o nitrógeno [2]
- 239/34 . . . . . Un átomo de oxígeno [2]
- 239/36 . . . . . como átomo de oxígeno enlazado doblemente o como un radical hidrox insustituído [2]
- 239/38 . . . . . Un átomo de azufre [2]
- 239/40 . . . . . como átomo de azufre enlazado doblemente o como radical mercapto insustituído [2]
- 239/42 . . . . . Un átomo de nitrógeno (radicales nitró C07D 239/30; bencenosulfonamido-pirimidinas C07D 239/69) [2]
- 239/46 . . . . . Varios átomos de oxígeno, azufre o nitrógeno (bencenosulfonamido-pirimidinas C07D 239/69) [2]
- 239/47 . . . . . Un átomo de nitrógeno y un átomo de oxígeno o azufre, p. ej. citosina [3]
- 239/48 . . . . . Dos átomos de nitrógeno [2]
- 239/49 . . . . . con un radical aralquilo, o un radical aralquilo sustituido, unido en posición 5, p. ej. trimetoprima [3]
- 239/50 . . . . . Tres átomos de nitrógeno [2]
- 239/52 . . . . . Dos átomos de oxígeno [2]
- 239/54 . . . . . como átomos de oxígeno doblemente enlazados o como radicales hidrox insustituídos [2]
- 239/545 . . . . . con otros heteroátomos o con átomos de carbono que contienen tres enlaces a heteroátomos, con un enlace a halógeno como máximo, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [5]

239/553	. . . . .	con átomos de halógeno o con radicales nitro unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo, p. ej. fluorouracilo [5]	241/06	. . .	que tienen uno o dos enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
239/557	. . . . .	con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con un enlace a halógeno como máximo, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo, p. ej. ácido orótico [5]	241/08	. . .	con átomos de oxígeno unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
239/56	. . . . .	Un átomo de oxígeno y un átomo de azufre [2]	241/10	. . .	que tienen tres dobles enlaces entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
239/58	. . . . .	Dos átomos de azufre [2]	241/12	. . .	con solamente átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
239/60	. . . . .	Tres o más átomos de oxígeno o azufre [2]	241/14	. . .	con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
239/62	. . . . .	Acidos barbitúricos [2]	241/16	. . . .	Átomos de halógenos; Radicales nitro [2]
239/64	. . . . .	Sales de bases orgánicas; Compuestos dobles orgánicos [2]	241/18	. . . .	Átomos de azufre u oxígeno [2]
239/66	. . . . .	Acidos tiobarbitúricos [2]	241/20	. . . .	Átomos de nitrógeno (radicales nitro C07D 241/16) [2]
239/68	. . . . .	Sales de bases orgánicas; Compuestos dobles orgánicos [2]	241/22	. . . .	Bencenosulfonamido-pirazinas [2]
239/69	. . . .	Bencenosulfonamido-pirimidinas [3]	241/24	. . . .	Átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo [2]
239/70	. . . .	condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]	241/26	. . . .	con átomos de nitrógeno unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
239/72	. . .	Quinazolininas; Quinazolininas hidrogenadas [2]	241/28	. . . .	en los que dichos átomos de carbono tienen enlaces dobles con átomos de oxígeno, de azufre o de nitrógeno [2,5]
239/74	. . .	con solamente átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, unidos a los átomos de carbono del heterociclo [2]	241/30	. . . .	en los que dichos átomos de carbono, enlazados al heteroátomo, forman parte de una subestructura -C(=X)-X-C(=X)-X-en la que X es un átomo de oxígeno o azufre o un radical imino, p. ej. imidolguanidinas [2,5]
239/76	. . . .	N-óxidos [2]	241/32	. . . .	(Aminopirazinoilo guanidinas [2,5])
239/78	. . .	con heteroátomos unidos directamente en posición 2 [2]	241/34	. . . .	(Amino-pirazina carbonamido guanidinas [2,5])
239/80	. . . .	Átomos de oxígeno [2]	241/36	. . . .	condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]
239/82	. . . .	con un radical arilo unido en posición 4 [2]	241/38	. . .	con solamente átomos de carbono o hidrógeno directamente unidos a los átomos de nitrógeno del ciclo [2]
239/84	. . . .	Átomos de nitrógeno [2]	241/40	. . .	Benzopirazinas [2]
239/86	. . .	con heteroátomos unidos directamente en posición 4 [2]	241/42	. . . .	con solamente átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, directamente unidos a los átomos de carbono del heterociclo [2]
239/88	. . . .	Átomos de oxígeno [2]	241/44	. . . .	con heteroátomos o con átomos carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, directamente unidos a los átomos de carbono del heterociclo [2]
239/90	. . . .	con radicales acíclicos unidos en las posiciones 2 ó 3 [2]	241/46	. . .	Fenazinas [2]
239/91	. . . .	con radicales arilo o aralquilo unidos en las posiciones 2 ó 3 [2]	241/48	. . . .	con radicales hidrocarbonados, sustituidos por átomos de nitrógeno, directamente unidos a los átomos de nitrógeno del ciclo [2]
239/92	. . . .	con heteroátomos unidos directamente a los átomos de nitrógeno del heterociclo [2]	241/50	. . .	con heteroátomos directamente unidos a los átomos de nitrógeno del ciclo [2]
239/93	. . . .	Átomos de azufre [2]	241/52	. . .	Átomos de oxígeno [2]
239/94	. . . .	Átomos de nitrógeno [2]	241/54	. . .	Átomos de nitrógeno [2]
239/95	. . .	con heteroátomos unidos directamente en las posiciones 2 y 4 [2]			
239/96	. . . .	Dos átomos de oxígeno [2]			
241/00	Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de diazina-1,4 o diazina-1,4 hidrogenada [2]				
Nota	Las piperazinas con solamente átomos de hidrógeno unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo están clasificadas en el grupo C07D 295/00. [2]				
241/02	. . .	no condensados con otros ciclos [2]			
241/04	. . .	sin dobles enlaces entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]			

<b>243/00</b>	<b>Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de siete miembros que tienen dos átomos de nitrógeno como únicos heteroátomos del ciclo [2]</b>	<b>249/06</b>	. . . con radicales arilos unidos directamente a los átomos del ciclo [2]
<b>243/02</b>	. que tienen los átomos de nitrógeno en las posiciones 1, 2 [2]	<b>249/08</b>	. . Triazoles 1,2,4; Triazoles 1,2,4 hidrogenados [2]
<b>243/04</b>	. que tienen los átomos de nitrógeno en las posiciones 1, 3 [2]	<b>249/10</b>	. . . con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
<b>243/06</b>	. que tienen los átomos de nitrógeno en las posiciones 1, 4 [2]	<b>249/12</b>	. . . . Átomos de oxígeno o azufre [2]
<b>243/08</b>	. . no condensados con otros ciclos [2]	<b>249/14</b>	. . . . Átomos de nitrógeno [2]
<b>243/10</b>	. . condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]	<b>249/16</b>	. condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]
<b>243/12</b>	. . . Benzodiacépinas-1,5; Benzodiacépinas-1,5 hidrogenadas [2]	<b>249/18</b>	. . Benzotriazoles [2]
<b>243/14</b>	. . . Benzodiacépinas-1,4; Benzodiacépinas-1,4 hidrogenadas [2]	<b>249/20</b>	. . . con radicales arilo unidos directamente en posición 2 [2]
<b>243/16</b>	. . . . sustituidas en posición 5 por radicales arilo [2]	<b>249/22</b>	. . Naftotriazoles [2]
<b>243/18</b>	. . . . . sustituidas en posición 2 por átomos de nitrógeno, oxígeno o azufre [2]	<b>249/24</b>	. . . con radicales de estilbeno unidos directamente en posición 2 [2]
<b>243/20</b>	. . . . . Átomos de nitrógeno [2]	<b>251/00</b>	<b>Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de triazina-1,3,5 [2]</b>
<b>243/22</b>	. . . . . Átomos de azufre [2]	<b>251/02</b>	. no condensados con otros ciclos [2]
<b>243/24</b>	. . . . . Átomos de oxígeno [2]	<b>251/04</b>	. . que no tienen enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
<b>243/26</b>	. . . . . Preparación a partir de compuestos que contienen ya la estructura de benzodiacépinas [2]	<b>251/06</b>	. . . con heteroátomos unidos directamente a los átomos de nitrógeno del ciclo [2]
<b>243/28</b>	. . . . . Preparación que incluye la construcción de la estructura de benzodiacépinas a partir de compuestos que no contienen heterociclos [2]	<b>251/08</b>	. . que tienen un enlace doble entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
<b>243/30</b>	. . . . . Preparación que incluye la construcción de la estructura de benzodiacépinas a partir de compuestos que contienen ya heterociclos [2]	<b>251/10</b>	. . que tienen dos enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
<b>243/32</b>	. . . . . que contienen un sistema cíclico ftalimida o ftalimida hidrogenada [2]	<b>251/12</b>	. . que tienen tres enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
<b>243/34</b>	. . . . . que contienen un sistema cíclico de quinazolina o quinazolina hidrogenada [2]	<b>251/14</b>	. . . con átomos de hidrógeno o carbono unidos directamente al menos a un átomo de carbono del ciclo [2]
<b>243/36</b>	. . . . . que contienen un sistema cíclico del indol o indol hidrogenado [2]	<b>251/16</b>	. . . . a solamente a un átomo de carbono del ciclo [2]
<b>243/38</b>	. . . [b, e]- o [b, f]- condensados con ciclos de seis miembros [2]	<b>251/18</b>	. . . . . con átomos de nitrógeno unidos directamente a otros dos átomos de carbono del ciclo, p. ej. guanaminas [2]
<b>245/00</b>	<b>Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de más de siete miembros que tienen dos átomos de nitrógeno como únicos heteroátomos del ciclo [2]</b>	<b>251/20</b>	. . . . . con átomos de nitrógeno no unidos directamente al átomo de carbono del ciclo [2]
<b>245/02</b>	. no condensados con otros ciclos [2]	<b>251/22</b>	. . . . . a dos átomos de carbono del ciclo [2]
<b>245/04</b>	. condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]	<b>251/24</b>	. . . . . a tres átomos de carbono del ciclo [2]
<b>245/06</b>	. . condensados con un ciclo de seis miembros [2]	<b>251/26</b>	. . . con solamente heteroátomos unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
<b>247/00</b>	<b>Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos que tienen dos átomos de nitrógeno como únicos heteroátomos del ciclo, cubiertos por más de un grupo principal del C07D 229/00 Hasta C07D 245/00 [2]</b>	<b>251/28</b>	. . . . . Solamente átomos de halógeno, p. ej. cloruro cianúrico [2]
<b>247/02</b>	. que tiene los átomos de nitrógeno en las posiciones 1, 3 [2]	<b>251/30</b>	. . . . . Solamente átomos de oxígeno [2]
<b>249/00</b>	<b>Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de cinco miembros que tienen tres átomos de nitrógeno como únicos heteroátomos del ciclo [2]</b>	<b>251/32</b>	. . . . . Acido cianúrico; Acido isocianúrico [2]
<b>249/02</b>	. no condensados con otros ciclos [2]	<b>251/34</b>	. . . . . Esteres cianúricos o isocianúricos [2]
<b>249/04</b>	. . 1,2,3-Triazoles; Triazoles 1,2,3 hidrogenados [2]	<b>251/36</b>	. . . . . que tienen átomos de halógenos unidos directamente a los átomos de nitrógeno del ciclo [2]
		<b>251/38</b>	. . . . . Átomos de azufre [2]
		<b>251/40</b>	. . . . . Átomos de nitrógeno [2]
		<b>251/42</b>	. . . . . Un átomo de nitrógeno [2]
		<b>251/44</b>	. . . . . con átomos de halógenos unidos a otros dos átomos de carbono del ciclo [2]
		<b>251/46</b>	. . . . . con átomos de oxígeno o azufre unidos a otros dos átomos de carbono del ciclo [2]
		<b>251/48</b>	. . . . . Dos átomos de nitrógeno [2]

251/50	. . . . .	con un átomo de halógeno unido al tercer átomo de carbono del ciclo [2]
251/52	. . . . .	con un átomo de oxígeno o azufre unido al tercer átomo de carbono del ciclo [2]
251/54	. . . . .	Tres átomos de nitrógeno [2]
251/56	. . . . .	Preparación de melamina [2]
251/58	. . . . .	a partir de cianamida, dicianamida o cianamida cálcica [2]
251/60	. . . . .	a partir de urea o a partir de dióxido de carbono y amoníaco [2]
251/62	. . . . .	Purificación de melamina [2]
251/64	. . . . .	Productos de condensación de melamina con aldehídos; Sus derivados (productos de policondensación C08G) [2]
251/66	. . . . .	Derivados de melamina en los que un heteroátomo está unido directamente a un átomo de nitrógeno de melamina [2]
251/68	. . . . .	Triazinilaminoestilbenos [2]
251/70	. . . . .	Otras melaminas sustituidas [2]
251/72	. . . . .	condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]
<b>253/00</b>	<b>Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de seis miembros que tienen tres átomos de nitrógeno como únicos heteroátomos del ciclo, no previstos por C07D 251/00 [2]</b>	
253/02	. . . . .	no condensados con otros ciclos [2]
253/04	. . . . .	Triazinas-1,2,3 [2]
253/06	. . . . .	Triazinas-1,2,4 [2]
253/065	. . . . .	que tienen tres enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y miembros no cíclicos [5]
253/07	. . . . .	con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con un enlace a halógeno como máximo, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [5]
253/075	. . . . .	Dos heteroátomos, en posición 3 y 5 [5]
253/08	. . . . .	condensados con sistemas cíclicos o ciclos carbocíclicos [2]
253/10	. . . . .	Triazinas-1,2,4 condensadas; Triazinas-1,2,4 condensadas hidrogenadas [5]
<b>255/00</b>	<b>Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos que tienen tres átomos de nitrógeno como únicos heteroátomos del ciclo, no previstos por los grupos C07D 249/00 Hasta C07D 253/00 [2]</b>	
255/02	. . . . .	no condensados con otros ciclos [2]
255/04	. . . . .	condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]
<b>257/00</b>	<b>Compuestos heterocíclicos que contienen cuatro átomos de nitrógeno como únicos heteroátomos del ciclo [2]</b>	
257/02	. . . . .	no condensados con otros ciclos [2]
257/04	. . . . .	Ciclos de cinco miembros [2]
257/06	. . . . .	con átomos de nitrógeno unidos directamente al átomo de carbono del ciclo [2]
257/08	. . . . .	Ciclos de seis miembros [2]
257/10	. . . . .	condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]
257/12	. . . . .	Ciclos de seis miembros que tienen cuatro átomos de nitrógeno [2]

**259/00 Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos que tienen más de cuatro átomos de nitrógeno como únicos heteroátomos del ciclo [2]**

**Compuestos heterocíclicos que tienen nitrógeno y oxígeno como únicos heteroátomos del ciclo [2]**

<b>261/00</b>	<b>Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de oxazol-1,2 u oxazol-1,2 hidrogenado [2]</b>	
261/02	. . . . .	no condensados con otros ciclos [2]
261/04	. . . . .	que tienen un enlace doble entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
261/06	. . . . .	que tienen dos o más enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y miembros no cíclicos [2]
261/08	. . . . .	con solamente átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
261/10	. . . . .	con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
261/12	. . . . .	Átomos de oxígeno [2]
261/14	. . . . .	Átomos de nitrógeno [2]
261/16	. . . . .	Bencenosulfonamido isoxazoles [2]
261/18	. . . . .	Átomos de carbono que tiene tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno [2]
261/20	. . . . .	condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]
<b>263/00</b>	<b>Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de oxazol-1,3 u oxazol-1,3 hidrogenado [2]</b>	
263/02	. . . . .	no condensados con otros ciclos [2]
263/04	. . . . .	que no tienen enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
263/06	. . . . .	con radicales hidrocarbonados, sustituidos por átomos de oxígeno, unidos a los átomos de carbono del ciclo [2]
263/08	. . . . .	que tienen un enlace doble entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
263/10	. . . . .	con solamente átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
263/12	. . . . .	con radicales que contienen solamente átomos de oxígeno y carbono [2]
263/14	. . . . .	con radicales sustituidos por átomos de oxígeno [2]
263/16	. . . . .	con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
263/18	. . . . .	Átomos de oxígeno [2]
263/20	. . . . .	unidos en posición 2 [2]
263/22	. . . . .	con solamente átomos de hidrógeno o radicales que contienen solamente átomos de hidrógeno y carbono, unidos directamente a los otros átomos de carbono del ciclo [2]
263/24	. . . . .	con radicales hidrocarbonados, sustituidos por átomos de oxígeno, unidos a los otros átomos de carbono del ciclo [2]

- 263/26 . . . . . con heteroátomos o radicales acilo unidos directamente al átomo de nitrógeno del ciclo [2]
- 263/28 . . . . . Átomos de nitrógeno que no formen parte de un radical nitro [2]
- 263/30 . . . . . que tienen dos o tres enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
- 263/32 . . . . . con solamente átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 263/34 . . . . . con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno p.ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 263/36 . . . . . Un átomo de oxígeno [2]
- 263/38 . . . . . unido en posición 2 [2]
- 263/40 . . . . . unido en posición 4 [2]
- 263/42 . . . . . unido en posición 5 [2]
- 263/44 . . . . . Dos átomos de oxígeno [2]
- 263/46 . . . . . Átomos de azufre [2]
- 263/48 . . . . . Átomos de nitrógeno que no formen parte de un radical nitro [2]
- 263/50 . . . . . Bencenosulfonamido oxazoles [2]
- 263/52 . . . . . condensados con sistemas cíclicos o ciclos carbocíclicos [2]
- 263/54 . . . . . Benzoxazoles; Benzoxazoles hidrogenados [2]
- 263/56 . . . . . con solamente átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, unidos directamente en posición 2 [2]
- 263/57 . . . . . Radicales arilo o arilo sustituidos [5]
- 263/58 . . . . . con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente en posición 2 [2]
- 263/60 . . . . . Naftoxazoles; Naftoxazoles hidrogenados [2]
- 263/62 . . . . . que tienen dos o más sistemas cíclicos que contienen ciclos condensados de oxazol-1,3 [2]
- 263/64 . . . . . unidos en posición 2 y 2' por cadenas que contienen ciclos aromáticos de seis miembros o sistemas cíclicos que contienen tales ciclos [5]
- 265/00 Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de seis miembros que tienen un átomo de nitrógeno y un átomo de oxígeno como únicos heteroátomos del ciclo [2]**

### Nota

Las morfolininas que tienen solamente átomos de hidrógeno unidos a los átomos de carbono del ciclo, están clasificadas en C07D 295/00. [2]

- 265/02 . . . . . Oxazinas-1,2; Oxazinas-1,2 hidrogenadas [2]
- 265/04 . . . . . Oxazinas-1,3; Oxazinas-1,3 hidrogenadas [2]
- 265/06 . . . . . no condensadas con otros ciclos [2]
- 265/08 . . . . . que tienen un enlace doble entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
- 265/10 . . . . . con átomos de oxígeno unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 265/12 . . . . . condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]
- 265/14 . . . . . condensados con un ciclo de seis miembros [2]

- 265/16 . . . . . con solamente átomos de hidrógeno o carbono unidos directamente en las posiciones 2 y 4 [2]
- 265/18 . . . . . con heteroátomos unidos directamente en la posición 2 [2]
- 265/20 . . . . . con heteroátomos unidos directamente en la posición 4 [2]
- 265/22 . . . . . Átomos de oxígeno [2]
- 265/24 . . . . . con heteroátomos unidos directamente en las posiciones 2 y 4 [2]
- 265/26 . . . . . Dos átomos de oxígeno, p. ej. anhídrido isatoico [2]
- 265/28 . . . . . Oxazinas-1,4; Oxazinas-1,4 hidrogenadas [2]
- 265/30 . . . . . no condensadas con otros ciclos [2]
- 265/32 . . . . . con átomos de oxígeno unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 265/33 . . . . . dos átomos de oxígeno, en posiciones 3 y 5 [5]
- 265/34 . . . . . condensados con ciclos carbocíclicos [2]
- 265/36 . . . . . condensados con un ciclo de seis miembros [2]
- 265/38 . . . . . [b, e]-condensados con dos ciclos de seis miembros [2]
- 267/00 Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de más de seis miembros que tienen un átomo de nitrógeno y un átomo de oxígeno como únicos heteroátomos del ciclo [2]**
- 267/02 . . . . . Ciclos de siete miembros [2]
- 267/04 . . . . . que tienen los heteroátomos en las posiciones 1, 2 [2]
- 267/06 . . . . . que tienen los heteroátomos en las posiciones 1, 3 [2]
- 267/08 . . . . . que tienen los heteroátomos en las posiciones 1, 4 [2]
- 267/10 . . . . . no condensados con otros ciclos [2]
- 267/12 . . . . . condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]
- 267/14 . . . . . condensados con un ciclo de seis miembros [2]
- 267/16 . . . . . condensados con dos ciclos de seis miembros [2]
- 267/18 . . . . . [b, e]-condensados [2]
- 267/20 . . . . . [b, f]-condensados [2]
- 267/22 . . . . . Ciclos de ocho miembros [2]

**269/00 Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos que tienen un átomo de nitrógeno y un átomo de oxígeno como únicos heteroátomos del ciclo que pertenecen a más de un grupo principal del C07D 261/00 Hasta C07D 267/00 [2]**

- 269/02 . . . . . que tienen los heteroátomos en las posiciones 1, 3 [2]

**271/00 Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de cinco miembros que tienen dos átomos de nitrógeno y un átomo de oxígeno como únicos heteroátomos del ciclo [2]**

- 271/02 . . . . . no condensados con otros ciclos [2]
- 271/04 . . . . . Oxadiazoles-1,2,3; Oxadiazoles-1,2,3 hidrogenados [2]
- 271/06 . . . . . Oxadiazoles-1,2,4; Oxadiazoles-1,2,4 hidrogenados [2]
- 271/07 . . . . . con átomos de oxígeno, de azufre o de nitrógeno, unidos directamente a átomos de carbono del ciclo, en que los átomos de nitrógeno no forman parte de una radical nitro [5]
- 271/08 . . . . . Oxadiazoles-1,2,5; Oxadiazoles-1,2,5 hidrogenados [2]



- 271/10 . . Oxadiazoles-1,3,4; Oxadiazoles-1,3,4  
hidrogenados [2]
- 271/107 . . . con dos radicales arilo o arilo sustituidos unidos  
en posiciones 2 y 5 [5]
- 271/113 . . . con átomos de oxígeno, de azufre o de  
nitrógeno, unidos directamente a los átomos de  
carbono del ciclo, en que los átomos de  
nitrógeno no forman parte de un radical  
nitro [5]
- 271/12 . condensados con ciclos o sistemas cíclicos  
carbocíclicos [2]
- 273/00 Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos que  
tienen átomos de nitrógeno y oxígeno como únicos  
heteroátomos del ciclo, no previstos por los grupos  
comprendidos entre el C07D 261/00 Hasta  
C07D 271/00 [2]**
- 273/01 . que tienen un átomo de nitrógeno [3]
- 273/02 . que tienen dos átomos de nitrógeno y un solo átomo  
de oxígeno [2]
- 273/04 . . Ciclos de seis miembros [2]
- 273/06 . . Ciclos de siete miembros [2]
- 273/08 . que tienen dos átomos de nitrógeno y varios átomos  
de oxígeno [3]
- Compuestos heterocíclicos que tienen nitrógeno y azufre como  
únicos heteroátomos del ciclo [2]**
- 275/00 Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de  
tiazol-1,2 o tiazol-1,2 hidrogenado [2]**
- 275/02 . no condensados con otros ciclos [2]
- 275/03 . . con heteroátomos o con átomos de carbono que  
tienen tres enlaces a heteroátomos, con un enlace a  
halógeno como máximo, p. ej. radicales éster o  
nitrilo, unidos directamente a los átomos de  
carbono del ciclo [5]
- 275/04 . condensados con ciclos o sistemas cíclicos  
carbocíclicos [2]
- 275/06 . . con heteroátomos unidos directamente al átomo de  
azufre del ciclo [2]
- 277/00 Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de  
tiazol-1,3 o tiazol-1,3 hidrogenado [2]**
- 277/02 . no condensados con otros ciclos [2]
- 277/04 . . que no tienen enlaces dobles entre miembros  
cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
- 277/06 . . . con átomos de carbono que tienen tres enlaces a  
heteroátomos, con a lo más un enlace a  
halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos  
directamente a los átomos de carbono del  
ciclo [2]
- 277/08 . . que tienen un enlace doble entre miembros  
cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
- 277/10 . . . con solamente átomos de hidrógeno, radicales  
hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos,  
unidos directamente a los átomos de carbono  
del ciclo [2]
- 277/12 . . . con heteroátomos o con átomos de carbono que  
tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo más  
un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o  
nitrilo, unidos directamente a los átomos de  
carbono del ciclo [2]
- 277/14 . . . . Átomos de oxígeno [2]
- 277/16 . . . . Átomos de azufre [2]
- 277/18 . . . . Átomos de nitrógeno [2]
- 277/20 . . que tienen dos o tres enlaces dobles entre  
miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y  
miembros no cíclicos [2]
- 277/22 . . . con solamente átomos de hidrógeno, radicales  
hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos,  
directamente unidos a los átomos de carbono  
del ciclo [2]
- 277/24 . . . . Radicales sustituidos por átomos de  
oxígeno [2]
- 277/26 . . . . Radicales sustituidos por átomos de  
azufre [2]
- 277/28 . . . . Radicales sustituidos por átomos de  
nitrógeno [2]
- 277/30 . . . . Radicales sustituidos por átomos de carbono  
que tienen tres enlaces a heteroátomos con a  
lo más un enlace a halógeno, p. ej. radicales  
éster o nitrilo [2]
- 277/32 . . . con heteroátomos o con átomos de carbono que  
tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo  
sumo un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster  
o nitrilo, directamente unidos a los átomos de  
carbono del ciclo [2]
- 277/34 . . . . Átomos de oxígeno [2]
- 277/36 . . . . Átomos de azufre [2]
- 277/38 . . . . Átomos de nitrógeno [2]
- 277/40 . . . . Radicales insustituidos amino o imino [2]
- 277/42 . . . . Radicales amino o imino sustituidos por  
radicales hidrocarbonados o por radicales  
hidrocarbonados sustituidos [2]
- 277/44 . . . . Radicales amino o imino acilados [2]
- 277/46 . . . . por ácidos carboxílicos o sus análogos  
de azufre o nitrógeno [2]
- 277/48 . . . . por radicales derivados del ácido  
carbónico, o sus análogos de azufre o  
nitrógeno, p. ej. carbonilguanidinas [2]
- 277/50 . . . . Átomos de nitrógeno unidos a  
heteroátomos (radicales nitro  
C07D 277/58) [2]
- 277/52 . . . . a átomos de azufre, p. ej.  
sulfamidas [2]
- 277/54 . . . . Átomos de nitrógeno y átomos de oxígeno o  
azufre [2]
- 277/56 . . . . Átomos de carbono que tienen tres enlaces a  
heteroátomos con a lo más un enlace a  
halógeno [2]
- 277/58 . . . . Radicales nitro [2]
- 277/587 . . . con radicales hidrocarbonados alifáticos  
sustituidos por átomos de carbono que tienen  
tres enlaces a heteroátomos con un enlace a  
halógeno como máximo, p. ej. radicales éster o  
nitrilo, unidos directamente a los átomos de  
carbono del ciclo, en que dichos radicales  
alifáticos están sustituidos en posición alfa del  
ciclo por un heteroátomo, p. ej.
- $$\begin{array}{c} \text{-N} \\ \text{\#} \text{C} - (\text{CH}_2)_m - \text{C} \begin{array}{l} \diagup \\ \text{S} \\ \text{\#} \end{array} \end{array}$$
- con m >= 0, siendo Z un  
heteroátomo unido por enlace sencillo o doble  
[5]
- 277/593 . . . . siendo Z un oxígeno unido por un enlace  
doble o un nitrógeno unido por un enlace  
doble, en que este nitrógeno forma parte de  
un radical oximino eventualmente  
sustituido [5]
- 277/60 . condensados con ciclos o sistemas cíclicos  
carbocíclicos [2]
- 277/62 . . Benzotiazoles [2]

- 277/64 . . . con solamente radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos unidos en posición 2 [2]
- 277/66 . . . . con ciclos o sistemas cíclicos aromáticos unidos en posición 2 [2]
- 277/68 . . . con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, directamente unidos en posición 2 [2]
- 277/70 . . . . Átomos de azufre [2]
- 277/72 . . . . 2-Mercaptobenzotiazol [2]
- 277/74 . . . . Átomos de azufre sustituidos por átomos de carbono [2]
- 277/76 . . . . Átomos de azufre unidos a un segundo heteroátomo [2]
- 277/78 . . . . a un segundo átomo de azufre [2]
- 277/80 . . . . a un átomo de nitrógeno [2]
- 277/82 . . . . Átomos de nitrógeno [2]
- 277/84 . . Naftotiazoles [2]

**279/00** **Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de seis miembros que tienen un átomo de nitrógeno y un átomo de azufre como únicos heteroátomos del ciclo [2]**

#### Nota

Las tiomorfolinas que tienen solamente átomos de hidrógeno unidos a los átomos de carbono del ciclo están clasificadas en el grupo C07D 295/00. [2]

- 279/02 . Tiazinas-1,2; Tiazinas-1,2 hidrogenadas [2]
- 279/04 . Tiazinas-1,3; Tiazinas-1,3 hidrogenadas [2]
- 279/06 . . no condensados con otros ciclos [2]
- 279/08 . . condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]
- 279/10 . Tiazinas-1,4; Tiazinas-1,4 hidrogenadas [2]
- 279/12 . . no condensados con otros ciclos [2]
- 279/14 . . condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]
- 279/16 . . . condensados con un ciclo de seis miembros [2]
- 279/18 . . . [b, e]-condensados con dos ciclos de seis miembros [2]
- 279/20 . . . . con átomos de hidrógeno unidos directamente al átomo de nitrógeno del ciclo [2]
- 279/22 . . . . con átomos de carbono directamente unidos al átomo de nitrógeno del ciclo [2]
- 279/24 . . . . con radicales hidrocarbonados, sustituidos por radicales amino, unidos al átomo de nitrógeno del ciclo [2]
- 279/26 . . . . sin otros sustituyentes unidos al sistema cíclico [2]
- 279/28 . . . . con otros sustituyentes unidos al sistema cíclico [2]
- 279/30 . . . . con radicales acilo unidos al átomo de nitrógeno del ciclo [2]
- 279/32 . . . . con heteroátomos directamente unidos al átomo de nitrógeno del ciclo [2]
- 279/34 . . . . con heteroátomos directamente unidos al átomo de azufre del ciclo [2]
- 279/36 . . . [b, e]-condensados, al menos una vez, con un ulterior ciclo de benceno condensado [2]

**281/00** **Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de más de seis miembros que tienen un átomo de nitrógeno y un átomo de azufre como únicos heteroátomos del ciclo [2]**

- 281/02 . Ciclos de siete miembros [2]
- 281/04 . . que tienen los heteroátomos en las posiciones 1, 4 [2]
- 281/06 . . . no condensados con otros ciclos [2]
- 281/08 . . . condensados con sistemas cíclicos carbocíclicos o con ciclos [2]
- 281/10 . . . . condensados con un ciclo de seis miembros [2]
- 281/12 . . . . condensados con dos ciclos de seis miembros [2]
- 281/14 . . . . [b, e]-condensados [2]
- 281/16 . . . . [b, f]-condensados [2]
- 281/18 . Ciclos de ocho miembros [2]

**283/00** **Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos que tienen un átomo de nitrógeno y un átomo de azufre como únicos heteroátomos del ciclo, que pertenecen a más de un grupo principal del C07D 275/00 Hasta C07D 281/00 [2]**

- 283/02 . que tienen los heteroátomos en las posiciones 1, 3 [2]

**285/00** **Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos que tienen átomos de nitrógeno y azufre como únicos heteroátomos del ciclo, no previstos por los grupos del C07D 275/00 Hasta C07D 283/00 [2]**

- 285/01 . Ciclos de cinco miembros [5]
- 285/02 . . Tiadiazoles; Tiadiazoles hidrogenados [2,5]
- 285/04 . . . no condensados con otros ciclos [2,5]
- 285/06 . . . . Tiadiazoles-1,2,3; Tiadiazoles-1,2,3 hidrogenados [2,5]
- 285/08 . . . . Tiadiazoles-1,2,4; Tiadiazoles-1,2,4 hidrogenados [2,5]
- 285/10 . . . . Tiadiazoles-1,2,5; Tiadiazoles-1,2,5 hidrogenados [2,5]
- 285/12 . . . . Tiadiazoles-1,3,4; Tiadiazoles-1,3,4 hidrogenados [2,5]
- 285/125 . . . . con átomos de oxígeno, de azufre o de nitrógeno unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo, en que los átomos de nitrógeno no forman parte de un radical nitro [5]
- 285/13 . . . . Átomos de oxígeno [5]
- 285/135 . . . . Átomos de nitrógeno [5]
- 285/14 . . . condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2,5]
- 285/15 . Ciclos de seis miembros [5]
- 285/16 . . Tiadiazinas; Tiadiazinas hidrogenadas [2,5]
- 285/18 . . . Tiadiazinas-1,2,4; Tiadiazinas-1,2,4 hidrogenadas [2,5]
- 285/20 . . . . condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2,5]
- 285/22 . . . . condensadas con un ciclo de seis miembros [2,5]
- 285/24 . . . . con átomos de oxígeno unidos directamente al átomo de azufre del ciclo [2,5]
- 285/26 . . . . sustituidas en la posición 6 ó 7 por radicales sulfamoilo o sulfamoilo sustituido [2,5]

285/28	. . . . .	con solamente átomos de hidrógeno o radicales que contienen solamente átomos de hidrógeno y carbono, unidos directamente en la posición 3 [2,5]	295/073	. . .	con los átomos de nitrógeno del ciclo y los sustituyentes separados por carbociclos o por cadenas carbonadas interrumpidas por carbociclos [5]
285/30	. . . . .	con radicales hidrocarbonados, sustituidos por heteroátomos, unidos en la posición 3 [2,5]	295/08	. .	sustituidos por un enlace simple o átomos de oxígeno o azufre [2]
285/32	. . . . .	con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente en posición 3 [2,5]	295/084	. . .	con los átomos de nitrógeno del ciclo y los átomos de oxígeno o de azufre unidos a la misma cadena carbonada, que no está interrumpida por carbociclos [5]
285/34	. . .	Tiadiazinas-1,3,5; Tiadiazinas-1,3,5 hidrogenadas [2,5]	295/088	. . . .	a una cadena acíclica saturada [5]
285/36	. .	Ciclos de siete miembros [2]	295/092	. . . .	con radicales aromáticos unidos a la cadena [5]
285/38	. .	Ciclos de ocho miembros [2]	295/096	. . .	con los átomos de nitrógeno del ciclo y los átomos de oxígeno o de azufre separados por carbociclos o por cadenas carbonadas interrumpidas por carbociclos [5]
<hr/>					
291/00	<b>Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos que tienen átomos de nitrógeno, oxígeno y azufre como únicos heteroátomos del ciclo [2]</b>				
291/02	. .	no condensados con otros ciclos [2]	295/10	. .	sustituidos por un enlace doble a átomos de oxígeno o azufre (átomos de nitrógeno del ciclo acilados al C07D 295/16) [2]
291/04	. .	Ciclos de cinco miembros [2]	295/104	. . .	con los átomos de nitrógeno del ciclo, así como los átomos de oxígeno o de azufre unidos por enlaces dobles, unidos a la misma cadena carbonada, que no está interrumpida por carbociclos [5]
291/06	. .	Ciclos de seis miembros [2]	295/108	. . . .	a una cadena acíclica saturada [5]
291/08	. .	condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]	295/112	. . . .	con los átomos de nitrógeno del ciclo y los átomos de oxígeno o de azufre unidos por enlaces dobles separados por carbociclos o por cadenas carbonadas interrumpidas por carbociclos [5]
293/00	<b>Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos que tienen nitrógeno y selenio o nitrógeno y telurio, con o sin átomos de oxígeno o azufre, como heteroátomos del ciclo [2]</b>				
293/02	. .	no condensados con otros ciclos [2]	295/116	. . . .	en que los átomos de oxígeno o de azufre unidos por enlaces dobles están directamente unidos a un carbociclo [5]
293/04	. .	Ciclos de cinco miembros [2]	295/12	. .	sustituidos por un enlace simple o doble a átomos de nitrógeno (radicales nitro C07D 295/06) [2]
293/06	. . .	Selenazoles; Selenazoles hidrogenados [2]	295/125	. . .	con los átomos de nitrógeno del ciclo y los átomos de nitrógeno sustituyentes unidos a la misma cadena carbonada, que no está interrumpida por ciclos carbocíclicos [5]
293/08	. .	Ciclos de seis miembros [2]	295/13	. . . .	a una cadena acíclica saturada [5]
293/10	. .	condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]	295/135	. . .	con los átomos de nitrógeno del ciclo y los átomos de nitrógeno sustituyentes separados por carbociclos o por cadenas carbonadas interrumpidas por carbociclos [5]
293/12	. .	Selenazoles; Selenazoles hidrogenados [2]	295/14	. .	sustituidos por átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo [2]
295/00	<b>Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos polimetileno-imina de al menos cinco miembros, ciclos aza-3 biciclo [3.2.2] nonano, piperazina, morfolina o tiomorfolina, que tienen solamente átomos de hidrógeno unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]</b>				
295/02	. .	que contienen solamente átomos de hidrógeno y carbono en adición a los heteroelementos del ciclo [2]	295/145	. . .	en que los átomos de nitrógeno del ciclo y los átomos de carbono tienen tres enlaces a heteroátomos unidos a la misma cadena carbonada, que no está interrumpida por carbociclos [5]
295/023	. . .	Preparación; Separación; Estabilización; Utilización de aditivos [5]	295/15	. . . .	a una cadena acíclica saturada [5]
295/027	. . .	que no contienen más que un heterociclo [5]	295/155	. . . .	en que los átomos de nitrógeno del ciclo y los átomos de carbono tienen tres enlaces a heteroátomos separados por carbociclos o por cadenas carbonadas interrumpidas por carbociclos [5]
295/03	. . .	con los átomos de nitrógeno del ciclo unidos directamente a átomos de carbono acíclicos [5]	295/16	. .	acilados en los átomos de nitrógeno del ciclo [2]
295/033	. . .	con los átomos de nitrógeno del ciclo unidos directamente a carbociclos [5]	295/18	. .	por radicales derivados de ácidos carboxílicos, o sus análogos de azufre o nitrógeno [2]
295/037	. . .	con átomos de nitrógeno del ciclo cuaternarios [5]	295/182	. . . .	Radicales derivados de ácidos carboxílicos [5]
295/04	. .	con radicales hidrocarbonados sustituidos unidos a los átomos de nitrógeno del ciclo [2]	295/185	. . . .	de ácidos carboxílicos alifáticos [5]
295/06	. .	sustituidos por átomos de halógeno o radicales nitro [2]	295/192	. . . .	de ácidos carboxílicos aromáticos [5]
295/067	. . .	con los átomos de nitrógeno del ciclo y los sustituyentes unidos a la misma cadena carbonada, que no está interrumpida por carbociclos [5]	295/194	. . . .	Radicales derivados de ácidos tio o tionocarboxílicos [5]

- 295/195 . . . Radicales derivados de análogos nitrogenados de ácidos carboxílicos [5]
- 295/20 . . por radicales derivados del ácido carbónico, o sus análogos de azufre o nitrógeno [2]
- 295/205 . . . Radicales derivados de ácidos carbónicos [5]
- 295/21 . . . Radicales derivados de análogos sulfurados de ácidos carbónicos [5]
- 295/215 . . . Radicales derivados de análogos nitrogenados de ácidos carbónicos [5]
- 295/22 . con heteroátomos unidos directamente a los átomos de nitrógeno del ciclo [2]
- 295/24 . . Átomos de oxígeno [5]
- 295/26 . . Átomos de azufre [5]
- 295/28 . . Átomos de nitrógeno [5]
- 295/30 . . . no acilados [5]
- 295/32 . . . acilados por ácidos carboxílicos o carbónicos, o por sus análogos sulfurados o nitrogenados [5]

**Compuestos heterocíclicos que tienen átomos de oxígeno, con o sin azufre, selenio o telurio, como heteroátomos del ciclo [2]**

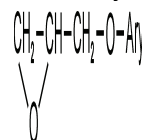
- 301/00 **Preparación de oxiranos [2]**
- 301/02 . Síntesis del ciclo de oxirano [2]
- 301/03 . . por oxidación de compuestos insaturados, o de mezclas de compuestos saturados e insaturados [3]
- 301/04 . . . con aire u oxígeno molecular [2,3]
- 301/06 . . . . en fase líquida [2,3]
- 301/08 . . . . en fase gaseosa [2,3]
- 301/10 . . . . con catalizadores que contienen oro o plata [2,3]
- 301/12 . . . con peróxido de hidrógeno o con peróxidos o perácidos inorgánicos [2,3]
- 301/14 . . . con perácidos orgánicos, o con sus sales, anhídridos o ésteres [2,3]
- 301/16 . . . . formados *in situ*, p. ej. a partir de ácidos carboxílicos y peróxido de hidrógeno [2,3]
- 301/18 . . . . a partir de ácidos carboxílicos polibásicos [2,3]
- 301/19 . . . con hidroperóxidos orgánicos [3]
- 301/22 . . por oxidación de compuestos saturados con aire u oxígeno molecular (de mezclas de compuestos insaturados y saturados C07D 301/04) [2]
- 301/24 . . por desprendimiento de Hal-Y a partir de compuestos que contienen el radical Hal -C-C-OY [2]
- 301/26 . . . siendo Y hidrógeno [2]
- 301/27 . Condensación de epihalohidrinas o de halohidrinas con compuestos que contienen átomos de hidrógeno activo (compuestos macromoleculares C08) [3]
- 301/28 . . por reacción con radicales hidroxilo [2,3]
- 301/30 . . por reacción con radicales carboxilo [2,3]
- 301/32 . Separación; Purificación [2]
- 301/36 . Utilización de aditivos, p. ej. para la estabilización [3]

**303/00 Compuestos que contienen ciclos de tres miembros que tienen un átomo de oxígeno como único heteroátomo del ciclo [2]**

- 303/02 . Compuestos que contienen ciclos de oxirano [2]
- 303/04 . . que contienen solamente átomos de hidrógeno y carbono en adición a los átomos de oxígeno del ciclo [2]
- 303/06 . . . en que los ciclos de oxirano están condensados con un sistema cíclico carbocíclico que tienen tres o más ciclos fundamentales [2]

- 303/08 . . con radicales hidrocarbonados sustituidos por átomos de halógeno, radicales nitro o nitroso [2]
- 303/10 . . . en que los ciclos de oxirano están condensados con un sistema cíclico carbocíclico que tiene tres o más ciclos fundamentales (esteroides C07J) [2]
- 303/12 . . con radicales hidrocarbonados, sustituidos por átomos de oxígeno unidos por un enlace simple o doble [2]
- 303/14 . . . por radicales hidroxilo libres [2]
- 303/16 . . . por radicales hidroxilo esterificados [2]
- 303/17 . . . . que contienen ciclos oxirano condensados con sistemas carbocíclicos que tienen al menos tres ciclos determinantes [3]
- 303/18 . . . por radicales hidroxilo esterificados [2]
- 303/20 . . . . Eteres con compuestos hidroxilo que no contienen ciclos de oxirano [2]

- 303/22 . . . . con compuestos monohidroxilo [2]
- 303/23 . . . . . Eteres oxiranilmetílicos de compuestos que tienen un grupo hidroxilo unido a un ciclo aromático de seis miembros, no teniendo el radical oxiranilmetílico otro sustituyente, es decir



[5]

- 303/24 . . . . con compuestos polihidroxilo [2]
- 303/26 . . . . . que tienen uno o más radicales hidroxilo libre [2]
- 303/27 . . . . . que tienen todos los radicales hidroxilo esterificados por compuestos que contienen ciclos oxirano [3]
- 303/28 . . . . Eteres con compuestos hidroxilo que contienen ciclos de oxirano [2]
- 303/30 . . . . . Eteres de compuestos polihidroxilo que contienen oxirano en los cuales todos los radicales hidroxilo están esterificados con compuestos hidroxilo que contienen oxirano [2]
- 303/31 . . . . en los que los ciclos oxirano están condensados con un sistema carbocíclico que tiene al menos tres ciclos determinados [3]
- 303/32 . . . por radicales aldehído o cetónico [2]
- 303/34 . . por radicales hidrocarbonados sustituidos por átomos de azufre, selenio o telurio [2]
- 303/36 . . con radicales hidrocarbonados sustituidos por átomos de nitrógeno (radicales nitro, nitroso C07D 303/08) [2]
- 303/38 . . con radicales hidrocarbonados sustituidos por átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo [2]
- 303/40 . . . por radicales éster [2]
- 303/42 . . . . Compuestos acíclicos que tienen una cadena de siete o más átomos de carbono, p. ej. grasas epoxidificadas [2]
- 303/44 . . . . esterificados con compuestos hidroxilo que contienen oxirano [2]
- 303/46 . . . por radicales amida o nitrilo [2]
- 303/48 . . con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo más un enlace a halógeno, unido directamente a los átomos de carbono del ciclo, p. ej. radicales éster o nitrilo [3]

<b>305/00</b>	<b>Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de cuatro miembros que tienen un átomo de oxígeno como único heteroátomo del ciclo [2]</b>	<b>307/33</b>	. . . . . en que en posición 2, el átomo de oxígeno está en la forma cetónica o enólica no sustituida [5]
<b>305/02</b>	. no condensados con otros ciclos [2]	<b>307/34</b>	. . que tienen dos o tres enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
<b>305/04</b>	. . que no tienen enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]	<b>307/36</b>	. . . con solamente átomos de hidrógeno o radicales que contienen solamente átomos de hidrógeno y carbono, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
<b>305/06</b>	. . . con solamente átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados, o hidrocarbonados sustituidos, unidos directamente a los átomos del ciclo [2]	<b>307/38</b>	. . . con radicales hidrocarbonados sustituidos, unidos a los átomos de carbono del ciclo [2]
<b>305/08</b>	. . . con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente a los átomos del ciclo [2]	<b>307/40</b>	. . . . Radicales sustituidos por átomos de oxígeno [2]
<b>305/10</b>	. . que tienen uno o más enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]	<b>307/42</b>	. . . . . Átomos de oxígeno unidos por enlaces sencillos (dos átomos de oxígeno enlazados al mismo átomo de carbono C07D 307/46) [2]
<b>305/12</b>	. . . beta-Lactonas [2]	<b>307/44</b>	. . . . . Alcohol de furfurilo [2]
<b>305/14</b>	. condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]	<b>307/45</b>	. . . . . Átomos de oxígeno acilados por un radical acilo que contienen un resto ciclopropano, p. ej. crisantematos [3]
<b>307/00</b>	<b>Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de cinco miembros que tienen un átomo de oxígeno como único heteroátomo del ciclo [2]</b>	<b>307/46</b>	. . . . . Átomos de oxígeno doblemente enlazados, o dos átomos de oxígeno unidos por un enlace sencillo al mismo átomo de carbono [2]
<b>307/02</b>	. no condensados con otros ciclos [2]	<b>307/48</b>	. . . . . Furfural [2]
<b>307/04</b>	. . que no tienen enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]	<b>307/50</b>	. . . . . Preparación a partir de productos naturales [2]
<b>307/06</b>	. . . con solamente átomos de hidrógeno o radicales que contienen solamente átomos de hidrógeno y carbono, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]	<b>307/52</b>	. . . . Radicales sustituidos por átomos de nitrógeno que no formen parte de un radical nitro [2]
<b>307/08</b>	. . . . Preparación de tetrahidrofurano [2]	<b>307/54</b>	. . . . Radicales sustituidos por átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo [2]
<b>307/10</b>	. . . con radicales hidrocarbonados sustituidos unidos a los átomos de carbono del ciclo [2]	<b>307/56</b>	. . . con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
<b>307/12</b>	. . . . Radicales sustituidos por átomos de oxígeno [2]	<b>307/58</b>	. . . . Un átomo de oxígeno, p. ej. butenoluro [2]
<b>307/14</b>	. . . . Radicales sustituidos por átomos de nitrógeno que no formen parte de un radical nitro [2]	<b>307/60</b>	. . . . Dos átomos de oxígeno, p. ej. anhídrido succínico [2]
<b>307/16</b>	. . . . Radicales sustituidos por átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo [2]	<b>307/62</b>	. . . . Tres átomos de oxígeno, p. ej. ácido ascórbico [2]
<b>307/18</b>	. . . con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]	<b>307/64</b>	. . . . Átomos de azufre [2]
<b>307/20</b>	. . . . Átomos de oxígeno [2]	<b>307/66</b>	. . . . Átomos de nitrógeno (radicales nitro C07D 307/70) [2]
<b>307/22</b>	. . . . Átomos de nitrógeno que no formen parte de un radical nitro [2]	<b>307/68</b>	. . . . Átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo más un enlace a halógeno [2]
<b>307/24</b>	. . . . Átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo más un enlace a halógeno [2]	<b>307/70</b>	. . . . Radicales nitro [2]
<b>307/26</b>	. . que tienen un enlace doble entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]	<b>307/71</b>	. . . . . unidos en la posición 5 [2]
<b>307/28</b>	. . . con solamente átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]	<b>307/72</b>	. . . . . con radicales hidrocarbonados, sustituidos por radicales que contienen nitrógeno, unidos en la posición 2 [2]
<b>307/30</b>	. . . con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]	<b>307/73</b>	. . . . . por radicales amino o imino, o amino o imino sustituidos [2]
<b>307/32</b>	. . . . Átomos de oxígeno [2]	<b>307/74</b>	. . . . . por radicales hidrazina o hidrazona, o sus derivados sustituidos [2]
		<b>307/75</b>	. . . . . con radicales acilo carboxílicos o sus análogos tio o imino, unidos directamente al radical hidrazina o hidrazona, p. ej. por hidrazidas [2]

- 307/76 . . . . . con radicales acilo carbónicos o sus análogos S o N, unidos directamente al radical hidrazina o hidrazona, p. ej. por semicarbácidas [2,3]
- 307/77 . . . . . orto- o peri- condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]
- 307/78 . . . . . Benzo [b] furanos; Benzo [b] furanos hidrogenados [2]
- 307/79 . . . . . con solamente átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos unidos directamente a los átomos de carbono del heterociclo [2]
- 307/80 . . . . . Radicales sustituidos por átomos de oxígeno [2]
- 307/81 . . . . . Radicales sustituidos por átomos de nitrógeno que no formen parte de un radical nitro [2]
- 307/82 . . . . . con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente a los átomos de carbono del heterociclo [2]
- 307/83 . . . . . Átomos de oxígeno [2]
- 307/84 . . . . . Átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo más un enlace a halógeno [2]
- 307/85 . . . . . unidos en la posición 2 [2]
- 307/86 . . . . . con un átomo de oxígeno unido directamente en la posición 7 [2]
- 307/87 . . . . . Benzo [c] furanos; Benzo [c] furanos hidrogenados [2]
- 307/88 . . . . . con un átomo de oxígeno unido directamente en la posición 1 ó 3 [2]
- 307/885 . . . . . 3,3-Difenilftalidas [5]
- 307/89 . . . . . con dos átomos de oxígeno unidos directamente en las posiciones 1 y 3 [2]
- 307/90 . . . . . con un átomo de oxígeno en la posición 1 y un átomo de nitrógeno en la posición 3, o viceversa [2]
- 307/91 . . . . . Dibenzofuranos; Dibenzofuranos hidrogenados [2]
- 307/92 . . . . . Naftofuranos; Naftofuranos hidrogenados [2]
- 307/93 . . . . . condensados con un ciclo diferente al de seis miembros [2]
- 307/935 . . . . . ciclopenta [b] furanos o ciclopenta [b] furanos hidrogenados, sin otra condensación [3]
- 307/937 . . . . . con radicales hidrocarbonados o radicales hidrocarbonados sustituidos, unidos directamente en posición 2, p. ej. prostaciclinas [5]
- 307/94 . . . . . espirocondensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos, p. ej. griseofulvinas [2]
- 309/00 Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de seis miembros que tienen un átomo de oxígeno como único heteroátomo del ciclo, no condensados con otros ciclos [2]**
- 309/02 . . . . . que no tienen enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
- 309/04 . . . . . con solamente átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 309/06 . . . . . Radicales sustituidos por átomos de oxígeno [2]
- 309/08 . . . . . con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 309/10 . . . . . Átomos de oxígeno [2]
- 309/12 . . . . . solamente átomos de hidrógeno y un átomo de oxígeno directamente unidos a los átomos de carbono del ciclo, p. ej. éteres tetrahidropiraniolo [2]
- 309/14 . . . . . Átomos de nitrógeno que no formen parte de un radical nitro [2]
- 309/16 . . . . . que tienen un enlace doble entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
- 309/18 . . . . . que contienen solamente átomos de carbono e hidrógeno en adición al heteroátomo del ciclo [2]
- 309/20 . . . . . con átomos de hidrógeno y radicales hidrocarbonados sustituidos, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 309/22 . . . . . Radicales sustituidos por átomos de oxígeno [2]
- 309/24 . . . . . Radicales de metilol [2]
- 309/26 . . . . . Radicales de carboxaldehído [2]
- 309/28 . . . . . con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 309/30 . . . . . Átomos de oxígeno, p. ej. delta-lactonas [2]
- 309/32 . . . . . que tienen dos enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
- 309/34 . . . . . que tienen tres o más enlaces dobles entre miembros cíclicos o entre miembros cíclicos y no cíclicos [2]
- 309/36 . . . . . con átomos de oxígeno unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 309/38 . . . . . un átomo de oxígeno en la posición 2 ó 4, p. ej. pironas [2]
- 309/40 . . . . . Átomos de oxígeno unidos en las posiciones 3 y 4, p. ej. maltol [2]
- 311/00 Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de seis miembros que contienen un átomo de oxígeno como único heteroátomo, condensados con otros ciclos [2]**
- 311/02 . . . . . orto- o peri- condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]
- 311/04 . . . . . Benzo [b] piranos, no hidrogenados en el ciclo carbocíclico [2]
- 311/06 . . . . . con átomos de oxígeno o azufre directamente unidos en posición 2 [2]
- 311/08 . . . . . no hidrogenados en el heterociclo [2]
- 311/10 . . . . . insustituidos [2]
- 311/12 . . . . . sustituidos en posición 3, e insustituidos en posición 7 [2]
- 311/14 . . . . . sustituidos en posición 6, e insustituidos en posición 7 [2]
- 311/16 . . . . . sustituidos en posición 7 [2]
- 311/18 . . . . . sustituidos en posición diferente a la 3 ó 7 (sustituidos en posición 4 por oxígeno o azufre C07D 311/42) [2]
- 311/20 . . . . . hidrogenados en el heterociclo [2]
- 311/22 . . . . . con átomos de oxígeno o azufre directamente unidos en posición 4 [2]
- 311/24 . . . . . con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo unidos directamente en posición 2 [2]

311/26	. . . . .	con ciclos aromáticos unidos en las posiciones 2 ó 3 [2]	311/88	. . . . .	Átomos de nitrógeno [2]
311/28	. . . . .	con ciclos aromáticos unidos solamente en posición 2 [2]	311/90	. . . . .	con radicales hidrocarbonados sustituidos por radicales amino, unidos directamente en la posición 9 [2]
311/30	. . . . .	no hidrogenados en el heterociclo, p. ej. flavonas [2]	311/92	. . . . .	Naftopiranos; Naftopiranos hidrogenados [2]
311/32	. . . . .	2, 3-dihidro derivados, p. ej. flavanonas [2]	311/94	. . . . .	condensados con ciclos que no son ciclos de seis miembros o con sistemas cíclicos que contienen tales ciclos [2,5]
311/34	. . . . .	con ciclos aromáticos unidos solamente en posición 3 [2]	311/96	. . . . .	espirocondensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]
311/36	. . . . .	no hidrogenados en el heterociclo, p. ej. isoflavonas [2]	313/00		<b>Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de más de seis miembros que tienen un átomo de oxígeno como único heteroátomo del ciclo [2]</b>
311/38	. . . . .	2, 3-dihidro derivados, p. ej. isoflavanonas [2]	313/02	. . . . .	Ciclos de siete miembros [2]
311/40	. . . . .	Separación, p. ej. a partir de materias naturales; Purificación [2]	313/04	. . . . .	no condensados con otros ciclos [2]
311/42	. . . . .	con átomos de oxígeno o azufre en posición 2 y 4 [2]	313/06	. . . . .	condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]
311/44	. . . . .	con un átomo de hidrógeno en la posición 3 [2]	313/08	. . . . .	condensados con un ciclo de seis miembros [2]
311/46	. . . . .	insustituídos en el ciclo carbocíclico [2]	313/10	. . . . .	condensados con dos ciclos de seis miembros [2]
311/48	. . . . .	con dos radicales de benzopirano iguales unidos entre sí por una cadena de carbono [2]	313/12	. . . . .	[b, e]-condensados [2]
311/50	. . . . .	con elementos distintos del hidrógeno y del carbono en posición 3 [2]	313/14	. . . . .	[b, f]-condensados [2]
311/52	. . . . .	Esteres o éteres enólicos, o sus análogos de azufre [2]	313/16	. . . . .	Ciclos de ocho miembros [2]
311/54	. . . . .	sustituídos en el ciclo carbocíclico [2]	313/18	. . . . .	no condensados con otros ciclos [2]
311/56	. . . . .	sin átomos de hidrógeno en la posición 3 [2]	313/20	. . . . .	condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]
311/58	. . . . .	con sustituyentes diferentes a los átomos de oxígeno o azufre en las posiciones 2 ó 4 [2]	315/00		<b>Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos que tienen un átomo de oxígeno como único heteroátomo del ciclo, que pertenecen a más de un grupo principal del C07D 303/00 Hasta C07D 313/00 [2]</b>
311/60	. . . . .	con radicales arilo unidos en la posición 2 [2]	317/00		<b>Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de cinco miembros que tienen dos átomos de oxígeno como únicos heteroátomos del ciclo [2]</b>
311/62	. . . . .	con átomos de oxígeno unidos directamente en la posición 3, p. ej. antocianidinas [2]	317/02	. . . . .	que tienen los heteroátomos en las posiciones 1, 2 [2]
311/64	. . . . .	con átomos de oxígeno unidos directamente en la posición 8 [2]	317/04	. . . . .	no condensados con otros ciclos [2]
311/66	. . . . .	con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente en la posición 2 [2]	317/06	. . . . .	condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]
311/68	. . . . .	con átomos de nitrógeno unidos directamente en la posición 4 [2]	317/08	. . . . .	que tienen los heteroátomos en las posiciones 1, 3 [2]
311/70	. . . . .	con dos radicales hidrocarbonados unidos en la posición 2 y elementos diferentes al hidrógeno y al carbono en la posición 6 [2]	317/10	. . . . .	no condensados con otros ciclos [2]
311/72	. . . . .	Derivados del 3,4-dihidro que tienen en la posición 2 al menos un radical metilo y en la posición 6 un átomo de oxígeno, p. ej. tocoferoles [2]	317/12	. . . . .	con solamente átomos de hidrógeno o radicales que contienen solamente átomos de hidrógeno y carbono, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
311/74	. . . . .	Benzo [b] piranos, hidrogenados en el ciclo carbocíclico [2]	317/14	. . . . .	con radicales hidrocarbonados sustituidos unidos a los átomos de carbono del ciclo [2]
311/76	. . . . .	Benzo [c] piranos [2]	317/16	. . . . .	Radicales sustituidos por átomos de halógeno o radicales nitro [2]
311/78	. . . . .	Sistemas cíclicos que tienen tres o más ciclos fundamentales [2]	317/18	. . . . .	Radicales sustituidos por átomos de oxígeno o azufre unidos por un enlace sencillo [2]
311/80	. . . . .	Dibenzopiranos; Dibenzopiranos hidrogenados [2]	317/20	. . . . .	Radicales hidroxilo o mercaptano libres [2]
311/82	. . . . .	Xantenos [2]	317/22	. . . . .	eterificados [2]
311/84	. . . . .	con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente en la posición 9 [2]	317/24	. . . . .	esterificados [2]
311/86	. . . . .	Átomos de oxígeno, p. ej. xantonas [2]	317/26	. . . . .	Radicales sustituidos por átomos de oxígeno o azufre unidos por un enlace doble, o por dos de estos átomos unidos al mismo átomo de carbono por un enlace sencillo [2]
			317/28	. . . . .	Radicales sustituidos por átomos de nitrógeno (radicales nitro C07D 317/16) [2]
			317/30	. . . . .	Radicales sustituidos por átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo más un enlace a un halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo [2]



- 317/32 . . . con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a un halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 317/34 . . . . Átomos de oxígeno [2]
- 317/36 . . . . Carbonatos de alquileo; Carbonatos de alquileo sustituidos [2]
- 317/38 . . . . Carbonato de etileno [2]
- 317/40 . . . . Carbonato de vinileno; Carbonatos de vinileno sustituidos [2]
- 317/42 . . . . Átomos de halógeno o radicales nitró [2]
- 317/44 . . orto- o peri- condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]
- 317/46 . . . condensados con un ciclo de seis miembros [2]
- 317/48 . . . . Metilendioxibencenos o Metilendioxibencenos hidrogenados, insustituídos en el heterociclo [2]
- 317/50 . . . . con solamente átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, unidos directamente a los átomos del ciclo carbocíclico [2]
- 317/52 . . . . Radicales sustituidos por átomos de halógeno o radicales nitró [2]
- 317/54 . . . . Radicales sustituidos por átomos de oxígeno [2]
- 317/56 . . . . Radicales sustituidos por átomos de azufre [2]
- 317/58 . . . . Radicales sustituidos por átomos de nitrógeno (radicales nitró C07D 317/52) [2]
- 317/60 . . . . Radicales sustituidos por átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a un halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo [2]
- 317/62 . . . . con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a un halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente a los átomos del ciclo carbocíclico [2]
- 317/64 . . . . Átomos de oxígeno [2]
- 317/66 . . . . Átomos de nitrógeno que no formen parte de un radical nitró [2]
- 317/68 . . . . Átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo más un enlace a un halógeno [2]
- 317/70 . . . condensados con sistemas cíclicos que contienen dos o más ciclos fundamentales [2]
- 317/72 . . espirocondensados con ciclos carbocíclicos [2]
- 319/00 Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de seis miembros que tienen dos átomos de oxígeno como únicos heteroátomos del ciclo [2]**
- 319/02 . Dioxanos-1,2; Dioxanos-1,2 hidrogenados [2]
- 319/04 . Dioxanos-1,3; Dioxanos-1,3 hidrogenados [2]
- 319/06 . . no condensados con otros ciclos [2]
- 319/08 . . condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]
- 319/10 . Dioxanos-1,4; Dioxanos-1,4 hidrogenados [2]
- 319/12 . . no condensados con otros ciclos [2]
- 319/14 . . condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]
- 319/16 . . . condensados con un ciclo de seis miembros [2]

- 319/18 . . . . Etilendioxibencenos, no sustituidos en el heterociclo [2]
- 319/20 . . . . con sustituyentes unidos al heterociclo [2]
- 319/22 . . . condensados con un sistema cíclico de naftaleno o naftaleno hidrogenado [2]
- 319/24 . . . [b, e]-condensados con dos ciclos de seis miembros [2]
- 321/00 Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos que tienen dos átomos de oxígeno como únicos heteroátomos del ciclo, no previstos por los grupos del C07D 317/00 Hasta C07D 319/00 [2]**
- 321/02 . Ciclos de siete miembros [2]
- 321/04 . . no condensados con otros ciclos [2]
- 321/06 . . . Dioxepinas-1,3; Dioxepinas-1,3 hidrogenadas [2]
- 321/08 . . . Dioxepinas-1,4; Dioxepinas-1,4 hidrogenadas [2]
- 321/10 . . condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]
- 321/12 . Ciclos de ocho miembros [2]
- 323/00 Compuestos heterocíclicos que contienen más de dos átomos de oxígeno como únicos heteroátomos del ciclo [2]**
- 323/02 . Ciclos de cinco miembros [2]
- 323/04 . Ciclos de seis miembros [2]
- 323/06 . . Trioxano [2]
- 325/00 Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos que tienen oxígeno como únicos heteroátomos del ciclo, que pertenecen a más de un grupo principal del C07D 303/00 Hasta C07D 323/00 [2]**
- 327/00 Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos que tienen átomos de oxígeno y azufre como únicos heteroátomos del ciclo [2]**
- 327/02 . un átomo de oxígeno y un átomo de azufre [2]
- 327/04 . . Ciclos de cinco miembros [2]
- 327/06 . . Ciclos de seis miembros [2]
- 327/08 . . . [b, e]-condensados con dos ciclos carbocíclicos de seis miembros [2]
- 327/10 . dos átomos de oxígeno y un átomo de azufre, p. ej. sulfatos cíclicos [2]
- 329/00 Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos que tienen átomos de oxígeno y selenio u oxígeno y telurio como únicos heteroátomos del ciclo [2]**

**Compuestos heterocíclicos que tienen átomos de azufre, selenio o telurio como únicos heteroátomos del ciclo [2]**

- 331/00 Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de menos de cinco miembros, que tienen un átomo de azufre como único heteroátomo del ciclo [2]**
- 331/02 . Ciclos de tres miembros [2]
- 331/04 . Ciclos de cuatro miembros [2]
- 333/00 Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de cinco miembros que tienen un átomo de azufre como único heteroátomo del ciclo [2]**
- 333/02 . no condensados con otros ciclos [2]
- 333/04 . . no sustituidos en el átomo de azufre del ciclo [2]
- 333/06 . . . con solamente átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]
- 333/08 . . . . Átomos de hidrógeno o radicales que contienen solamente átomos de hidrógeno y carbono [2]

333/10	. . . . .	Tiofeno [2]	333/70	. . . . .	unidos en posición 2 [2]
333/12	. . . . .	Radicales sustituidos por átomos de halógeno o radicales nitro o nitroso [2]	333/72	. . . . .	Benzo [c] tiofenos; Benzo [c] tiofenos hidrogenados [2]
333/14	. . . . .	Radicales sustituidos por heteroátomos, que no sean halógenos, unidos por un enlace sencillo [2]	333/74	. . . . .	Naftotiofenos [2]
333/16	. . . . .	por átomos de oxígeno [2]	333/76	. . . . .	Dibenzotiofenos [2]
333/18	. . . . .	por átomos de azufre [2]	333/78	. . . . .	condensados con ciclos que no son ciclos de seis miembros o con sistemas cíclicos que contienen tales ciclos [2,5]
333/20	. . . . .	por átomos de nitrógeno (radicales nitro, nitroso C07D 333/12) [2]	333/80	. . . . .	Ciclos de siete miembros [2]
333/22	. . . . .	Radicales sustituidos por heteroátomos unidos por un enlace doble, o por dos heteroátomos distintos al halógeno, unidos por un enlace sencillo al mismo átomo de carbono [2]	335/00		<b>Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de seis miembros que tienen un átomo de azufre como único heteroátomo del ciclo [2]</b>
333/24	. . . . .	Radicales sustituidos por átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo [2]	335/02	. . . . .	no condensados con otros ciclos [2]
333/26	. . . . .	con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]	335/04	. . . . .	condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]
333/28	. . . . .	Átomos de halógeno [2]	335/06	. . . . .	Benzotipiranos; Benzotipiranos hidrogenados [2]
333/30	. . . . .	Heteroátomos diferentes a los halógenos [2]	335/08	. . . . .	Naftotipiranos; Naftotipiranos hidrogenados [2]
333/32	. . . . .	Átomos de oxígeno [2]	335/10	. . . . .	Dibenzotipiranos; Dibenzotipiranos hidrogenados [2]
333/34	. . . . .	Átomos de azufre [2]	335/12	. . . . .	Tioxantenos [2]
333/36	. . . . .	Átomos de nitrógeno (radicales nitro, nitroso C07D 333/42) [2]	335/14	. . . . .	con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a halógeno p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente en la posición 9 [2]
333/38	. . . . .	Átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo [2]	335/16	. . . . .	Átomos de oxígeno, p. ej. tioxantonas [2]
333/40	. . . . .	Acido tiofeno-2-carboxílico [2]	335/18	. . . . .	Átomos de nitrógeno [2]
333/42	. . . . .	con radicales nitro o nitroso unidos directamente a los átomos de carbono del ciclo [2]	335/20	. . . . .	con radicales hidrocarbonados, sustituidos por radicales amino, unidos directamente en la posición 9 [2]
333/44	. . . . .	unidos en la posición 5 [2]	337/00		<b>Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos de más de seis miembros que tienen un átomo de azufre como único heteroátomo de ciclo [2]</b>
333/46	. . . . .	sustituidos en el átomo de azufre del ciclo [2]	337/02	. . . . .	Ciclos de siete miembros [2]
333/48	. . . . .	por átomos de oxígeno [2]	337/04	. . . . .	no condensados con otros ciclos [2]
333/50	. . . . .	condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]	337/06	. . . . .	condensados con ciclos o sistemas cíclicos carbocíclicos [2]
333/52	. . . . .	Benzo [b] tiofenos; Benzo [b] tiofenos hidrogenados [2]	337/08	. . . . .	condensados con un ciclo de seis miembros [2]
333/54	. . . . .	con solamente átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, unidos directamente a los átomos de carbono del heterociclo [2]	337/10	. . . . .	condensados con dos ciclos de seis miembros [2]
333/56	. . . . .	Radicales sustituidos por átomos de oxígeno [2]	337/12	. . . . .	[b, e]-condensados [2]
333/58	. . . . .	Radicales sustituidos por átomos de nitrógeno [2]	337/14	. . . . .	[b, f]-condensados [2]
333/60	. . . . .	Radicales sustituidos por átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo [2]	337/16	. . . . .	Ciclos de ocho miembros [2]
333/62	. . . . .	con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, unidos directamente a los átomos de carbono del heterociclo [2]	339/00		<b>Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos que tienen dos átomos de azufre como únicos heteroátomos del ciclo [2]</b>
333/64	. . . . .	Átomos de oxígeno [2]	339/02	. . . . .	Ciclos de cinco miembros [2]
333/66	. . . . .	Átomos de nitrógeno que no formen parte de un radical nitro [2]	339/04	. . . . .	que tienen los heteroátomos en las posiciones 1, 2, p. ej. ácido lipoico [2]
333/68	. . . . .	Átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo más un enlace a halógeno [2]	339/06	. . . . .	que tienen los heteroátomos en las posiciones 1, 3, p. ej. ditiocarbonatos cíclicos [2]
			339/08	. . . . .	Ciclos de seis miembros [2]
			341/00		<b>Compuestos heterocíclicos que tienen ciclos que tienen tres o más átomos de azufre como únicos heteroátomos del ciclo [2]</b>
			343/00		<b>Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos que tienen átomos de azufre y selenio o azufre y telurio como únicos heteroátomos del ciclo [2]</b>
			345/00		<b>Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos que tienen átomos de selenio o telurio como únicos heteroátomos del ciclo [2]</b>

**347/00** Compuestos heterocíclicos que contienen ciclos que tienen átomos de halógeno como heteroátomos del ciclo [2]

**Compuestos heterocíclicos que contienen dos o más heterociclos [2]**

**Nota**

Los grupos C07D 401/00 Hasta C07D 421/00 cubren los compuestos que contienen varios heterociclos determinantes, ni condensados entre ellos, ni condensados con un ciclo común o con un sistema carbocíclico común, estando al menos dos de dichos heterociclos cubiertos por grupos principales diferentes de C07D 203/00 Hasta C07D 347/00 [2]

**401/00** Compuestos heterocíclicos que contienen dos o más heterociclos, que tienen átomos de nitrógeno como únicos heteroátomos del ciclo, siendo al menos un ciclo de seis miembros con solamente un átomo de nitrógeno [2]

- 401/02 . que contienen dos heterociclos [2]
- 401/04 . . unidos directamente por un enlace entre dos miembros cíclicos [2]
- 401/06 . . unidos por una cadena de carbono que contiene solamente átomos de carbono alifáticos [2]
- 401/08 . . unidos por una cadena de carbono que contiene ciclos alicíclicos [2]
- 401/10 . . unidos por una cadena de carbono que contiene ciclos aromáticos [2]
- 401/12 . . unidos por una cadena que contiene heteroátomos como enlaces de cadena [2]
- 401/14 . que contienen tres o más heterociclos [2]

**403/00** Compuestos heterocíclicos que contienen dos o más heterociclos, que tienen átomos de nitrógeno como únicos heteroátomos del ciclo, no previstos por el grupo C07D 401/00 [2]

- 403/02 . que contienen dos heterociclos [2]
- 403/04 . . unidos directamente por un enlace entre dos miembros cíclicos [2]
- 403/06 . . unidos por una cadena de carbono que contiene solamente átomos de carbono alifáticos [2]
- 403/08 . . unidos por una cadena de carbono que contiene ciclos alicíclicos [2]
- 403/10 . . unidos por una cadena de carbono que contiene ciclos aromáticos [2]
- 403/12 . . unidos por una cadena que contiene heteroátomos como enlaces de cadena [2]
- 403/14 . que contiene tres o más heterociclos [2]

**405/00** Compuestos heterocíclicos que contienen a la vez uno o más heterociclos que tienen átomos de oxígeno como únicos heteroátomos del ciclo y uno o más heterociclos que tienen átomos de nitrógeno como único heteroátomo del ciclo [2]

- 405/02 . que contienen dos heterociclos [2]
- 405/04 . . unidos directamente por un enlace entre dos miembros cíclicos [2]
- 405/06 . . unidos por una cadena de carbono que contiene solamente átomos de carbono alifáticos [2]
- 405/08 . . unidos por una cadena de carbono que contiene ciclos alicíclicos [2]
- 405/10 . . unidos por una cadena de carbono que contiene ciclos aromáticos [2]
- 405/12 . . unidos por una cadena que contiene heteroátomos como enlaces de cadena [2]
- 405/14 . que contienen tres o más heterociclos [2]

**407/00** Compuestos heterocíclicos que contienen dos o más heterociclos, teniendo al menos un ciclo átomos de oxígeno como únicos heteroátomos del ciclo, no previstos por el C07D 405/00 [2]

- 407/02 . que contienen dos heterociclos [2]
- 407/04 . . unidos directamente por un enlace entre dos miembros cíclicos [2]
- 407/06 . . unidos por una cadena de carbono que contiene solamente átomos de carbono alifático [2]
- 407/08 . . unidos por una cadena de carbono que contiene ciclos alicíclicos [2]
- 407/10 . . unidos por una cadena de carbono que contiene ciclos aromáticos [2]
- 407/12 . . unidos por una cadena que contiene heteroátomos como enlaces de cadena [2]
- 407/14 . que contienen tres o más heterociclos [2]

**409/00** Compuestos heterocíclicos que contienen dos o más heterociclos, teniendo al menos un ciclo átomos de azufre como únicos heteroátomos del ciclo [2]

- 409/02 . que contienen dos heterociclos [2]
- 409/04 . . unidos directamente por un enlace entre dos miembros cíclicos [2]
- 409/06 . . unidos por una cadena de carbono que contiene solamente átomos de carbono alifáticos [2]
- 409/08 . . unidos por una cadena de carbono que contiene ciclos alicíclicos [2]
- 409/10 . . unidos por una cadena de carbono que contiene ciclos aromáticos [2]
- 409/12 . . unidos por una cadena que contiene heteroátomos como enlaces de cadena [2]
- 409/14 . que contienen tres o más heterociclos [2]

**411/00** Compuestos heterocíclicos que contienen dos o más heterociclos, teniendo un ciclo al menos átomos de oxígeno y azufre como únicos heteroátomos del ciclo [2]

- 411/02 . que contienen dos heterociclos [2]
- 411/04 . . unidos directamente por un enlace entre dos miembros cíclicos [2]
- 411/06 . . unidos por una cadena de carbono que contiene solamente átomos de carbono alifáticos [2]
- 411/08 . . unidos por una cadena de carbono que contiene ciclos alicíclicos [2]
- 411/10 . . unidos por una cadena de carbono que contiene ciclos aromáticos [2]
- 411/12 . . unidos por una cadena que contiene heteroátomos como enlaces de cadena [2]
- 411/14 . que contienen tres o más heterociclos [2]

**413/00** Compuestos heterocíclicos que contienen dos o más heterociclos, teniendo al menos un ciclo átomos de nitrógeno y oxígeno como únicos heteroátomos del ciclo [2]

- 413/02 . que contienen dos heterociclos [2]
- 413/04 . . unidos directamente por un enlace entre dos miembros cíclicos [2]
- 413/06 . . unidos por una cadena de carbono que contiene solamente átomos de carbono alifáticos [2]
- 413/08 . . unidos por una cadena de carbono que contiene ciclos alicíclicos [2]
- 413/10 . . unidos por una cadena de carbono que contiene ciclos aromáticos [2]
- 413/12 . . unidos por una cadena que contiene heteroátomos como enlaces de cadena [2]
- 413/14 . que contienen tres o más heterociclos [2]

**415/00** **Compuestos heterocíclicos que contienen la estructura de tiamina [2]**

**417/00** **Compuestos heterocíclicos que contienen dos o más heterociclos, teniendo al menos un ciclo átomos de nitrógeno y azufre como únicos heteroátomos del ciclo, no previstos por el C07D 415/00 [2]**

417/02 . que contienen dos heterociclos [2]

417/04 . . unidos directamente por un enlace entre dos miembros cíclicos [2]

417/06 . . unidos por una cadena de carbono que contiene solamente átomos de carbono alifáticos [2]

417/08 . . unidos por una cadena de carbono que contiene ciclos alicíclicos [2]

417/10 . . unidos por una cadena de carbono que contiene ciclos aromáticos [2]

417/12 . . unidos por una cadena que contiene heteroátomos como enlaces de cadena [2]

417/14 . que contiene tres o más heterociclos [2]

**419/00** **Compuestos heterocíclicos que contienen dos o más heterociclos, teniendo al menos un ciclo átomos de nitrógeno, oxígeno y azufre como únicos heteroátomos del ciclo [2]**

419/02 . que contienen dos o más heterociclos [2]

419/04 . . unidos directamente por un enlace entre dos miembros cíclicos [2]

419/06 . . unidos por una cadena de carbono que contiene solamente átomos de carbono alifáticos [2]

419/08 . . unidos por una cadena de carbono que contiene ciclos alicíclicos [2]

419/10 . . unidos por una cadena de carbono que contiene ciclos aromáticos [2]

419/12 . . unidos por una cadena que contiene heteroátomos como enlaces de cadena [2]

419/14 . contienen tres o más heterociclos [2]

**421/00** **Compuestos heterocíclicos que contienen dos o más heterociclos, teniendo al menos un ciclo átomos de selenio, telurio o halógeno como heteroátomos del ciclo [2]**

421/02 . que contienen dos heterociclos [2]

421/04 . . unidos directamente por un enlace entre dos miembros cíclicos [2]

421/06 . . unidos por una cadena de carbono que contiene solamente átomos de carbono alifáticos [2]

421/08 . . unidos por una cadena de carbono que contiene ciclos alicíclicos [2]

421/10 . . unidos por una cadena de carbono que contiene ciclos aromáticos [2]

421/12 . . unidos por una cadena que contiene heteroátomos como enlaces de cadena [2]

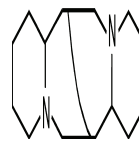
421/14 . que contiene tres o más heterociclos [2]

**Compuestos heterocíclicos que contienen sistemas heterocíclicos condensados [2]**

(1) Los grupos C07D 451/00 Hasta C07D 517/00 cubren los compuestos que contienen un sistema de dos o más heterociclos fundamentales condensados entre sí o condensados con un sistema cíclico carbocíclico común, con o sin otros heterociclos no condensados. [2]

(2) Para efectos de clasificación en los grupos C07D 451/00 Hasta C07D 519/00, el grado de hidrogenación del sistema cíclico no es tomado en consideración. [2]

(3) Para efectos de clasificación los grupos C07D 451/00 Hasta C07D 463/00, C07D 473/00 Hasta C07D 477/00, C07D 489/00, C07D 499/00 Hasta C07D 507/00, salvo indicación contraria, incluyen los sistemas cíclicos condensados con ciclos o sistemas carbocíclicos, pero no incluyen los sistemas cíclicos condensados con otros heterociclos, ya sea directamente o a través de un sistema carbocíclico común, p. ej. la esparteina



está clasificada en el grupo

C07D 471/22, y no en el grupo C07D 455/02. [3,5]

(4) En los grupos C07D 471/00, C07D 487/00, C07D 491/00 Hasta C07D 498/00 ó C07D 513/00 Hasta C07D 517/00, la subdivisión se basa en el número de heterociclos determinantes. [3]

**451/00** **Compuestos heterocíclicos que contienen sistemas cíclicos aza-8 biciclo [3.2.1] octano, aza-9 biciclo [3.3.1] nonano u oxo-3 aza-9 triciclo [3.3.1.0 2,4] nonano, p. ej. alcaloides del tropano o del granatano, escopolamina; Sus acetales cíclicos [2]**

451/02 . que contienen sistemas cíclicos aza-8 biciclo [3.2.1] octano u oxo-3 aza-9 triciclo [3.3.1.0 2,4] nonano sin otra condensación, p. ej. tropano; Sus acetales cíclicos [2]

451/04 . . con heteroátomos directamente unidos en la posición 3 del sistema cíclico aza-8 biciclo [3.2.1] octano o en la posición 7 del sistema cíclico oxo-3 aza-9 triciclo [3.3.1.0 2,4] nonano [2]

451/06 . . . Átomos de oxígeno [2]

451/08 . . . . radicales diarilmetoxi [2]

451/10 . . . . acilados por ácidos carboxílicos alifáticos o aralifáticos, p. ej. atropina, escopolamina [2]

451/12 . . . . acilados por ácidos carboxílicos aromáticos o heteroaromáticos, p. ej. cocaína [2]

451/14 . que contienen sistemas cíclicos aza-9 biciclo [3.3.1] nonano, p. ej. granatano, aza-2 damantano; Sus acetales cíclicos [2]

**453/00** **Compuestos heterocíclicos que contienen sistemas cíclicos de quinuclidina o isoquinuclidina, p. ej. alcaloides de quinina [2]**

453/02 . que contienen sistemas cíclicos de quinuclidina sin otra condensación [2]

453/04 . . teniendo unido en posición 2 un radical quinolil-4, un radical quinolil-4 sustituido o un radical alquilendioxi quinolil-4 unido por un solo átomo de carbono, p. ej. quinina [2]

453/06 . que contienen sistemas cíclicos de isoquinuclidina [2]

**455/00** **Compuestos heterocíclicos que contienen sistemas cíclicos de quinolicina, p. ej. alcaloides de emetina, protoberberina; Derivados alquilendioxi de las dibenzo [a, g] quinolicinas, p. ej. berberina [2]**

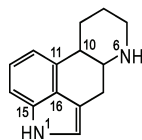
455/02 . que contienen sistemas cíclicos de quinolicina sin otra condensación [2]

455/03 . que contienen sistemas cíclicos de quinolicina directamente condensados con al menos un sistema carbocíclico de seis miembros, p. ej. protoberberina; Derivados alquilendioxi de las dibenzo [a,g] quinolicinas, p. ej. berberina [3]

455/04 . . que contienen un sistema cíclico de quinolicina condensado con un solo carbociclo de seis miembros, p. ej. julolidina [2,3]

- 455/06 . . . que contienen sistemas cíclicos benzo [a] quinolicina [2,3]
- 455/08 . . . . teniendo unido en posición 2 un radical isoquinolil-1, isoquinolil-1 sustituido o un radical alquilendioxi isoquinolil-1 unido por un solo átomo de carbono, p. ej. emetina [2,3]

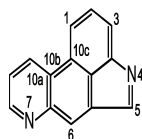
**457/00 Compuestos heterocíclicos que contienen sistemas cíclicos de indol [4, 3-f, g] quinoleína, p. ej. derivados de ergolina, de fórmula:**



, p. ej. ácido lisérgico (compuestos del tipo péptido cíclico derivados de la ergotamina C07D 519/02) [2]

### Nota

La numeración puede ser diferente según el RING INDEX y venir dada por la fórmula



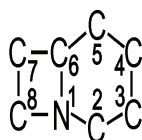
[5]

- 457/02 . con radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, unidos en la posición 8 [2]
- 457/04 . con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. radicales éster o nitrilo, directamente unidos en la posición 8 [2]
- 457/06 . . Amidas del ácido lisérgico [2]
- 457/08 . . . en que el nitrógeno de la amida es un miembro de un ciclo heterocíclico [2]
- 457/10 . con heteroátomos unidos directamente en posición 8 [2]
- 457/12 . . Átomos de nitrógeno [2]
- 457/14 . que contienen sistemas cíclicos indol [4, 3-f, g] quinoleína condensados con carbociclos o sistemas carbocíclicos [3]

**459/00 Compuestos heterocíclicos que contienen sistemas cíclicos de benzo [g] indol [2, 3-a] quinolicina, p. ej. yohimbina; Sus lactonas en 16, 18, p. ej. lactonas del ácido resérpico [2]**

**461/00 Compuestos heterocíclicos que contienen sistemas cíclicos indol [3, 2, 1-d, e] pirido [3, 2, 1-i, j] [1, 5] naftiridina, p. ej. vincamina (alcaloides de dímeros del indol C07D 519/04) [3]**

**463/00 Compuestos heterocíclicos que contienen sistemas cíclicos 1-aza biciclo [4.2.0] octano, es decir, compuestos que contienen un sistema cíclico de la fórmula:**



, p. ej. carbacefalosporinas; Estando a su vez dichos sistemas cíclicos condensados, p. ej. condensación 2,3 con heterociclos que contienen oxígeno, nitrógeno o azufre [5]

- 463/02 . Preparación (por procesos microbiológicos C12P 17/18) [6]

- 463/04 . . por formación de sistemas cíclicos o cíclicos condensados [6]
- 463/06 . . a partir de compuestos que ya contienen los sistemas cíclicos o cíclicos condensados, p. ej. por deshidrogenación del ciclo, introducción, eliminación o modificación de los sustituyentes [6]
- 463/08 . . . Modificación de un grupo carboxilo directamente unido en posición 2, p. ej. esterificación [6]
- 463/10 . con un átomo de carbono con tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. un radical éster o nitrilo, directamente unido en posición 2 [6]
- 463/12 . . con átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos unidos en posición 7 [6]
- 463/14 . con heteroátomos directamente unidos en posición 7 [6]
- 463/16 . . . Átomos de nitrógeno [6]
- 463/18 . . . . acilados por radicales que derivan de ácidos carboxílicos o por sus análogos de nitrógeno o azufre [6]
- 463/20 . . . . con los radicales acilantes sustituidos por heteroátomos o átomos de carbono con tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno [6]
- 463/22 . . . . . sustituidos a su vez por átomos de nitrógeno [6]

**471/00 Compuestos heterocíclicos que contienen átomos de nitrógeno como únicos heteroátomos del sistema condensado, teniendo al menos un ciclo de seis miembros con un átomo de nitrógeno, no previstos en los grupos C07D 451/00 Hasta C07D 463/00 [2,5]**

- 471/02 . en los que el sistema condensado contiene dos heterociclos [2]
- 471/04 . . Sistemas condensados en orto (carbacephams, p. ej. homotienamicinas, C07D 463/00) [2,5]
- 471/06 . . Sistemas peri-condensados [2]
- 471/08 . . Sistemas puenteados [2]
- 471/10 . . Sistemas espiro-condensados [2]
- 471/12 . en los que el sistema condensado tiene tres heterociclos [2]
- 471/14 . . Sistemas orto-condensados [2]
- 471/16 . . Sistemas peri-condensados [2]
- 471/18 . . Sistemas puenteados [2]
- 471/20 . . Sistemas espiro-condensados [2]
- 471/22 . en los que el sistema condensado contiene cuatro o más heterociclos [2]

**473/00 Compuestos heterocíclicos que contienen sistemas cíclicos de purina [2]**

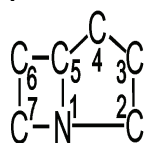
- 473/02 . con átomos de oxígeno, azufre o nitrógeno directamente unidos en las posiciones 2 y 6 [2]
- 473/04 . . Dos átomos de oxígeno [2]
- 473/06 . . . con radicales que contienen solamente átomos de hidrógeno y carbono, unidos en posición 1 ó 3 [2]
- 473/08 . . . . con radicales metilo en las posiciones 1 y 3, p. ej. teofilina [2]
- 473/10 . . . . con radicales metilo en las posiciones 3 y 7, p. ej. teobromina [2]
- 473/12 . . . . con radicales metilo en las posiciones 1, 3 y 7, p. ej. cafeína [2]
- 473/14 . . . . con radicales metilo en las posiciones 1 y 3 y dos radicales metilo en las posiciones 7, 8 ó 9 [2]

- 473/16 . . dos átomos de nitrógeno [2]  
 473/18 . . un átomo de oxígeno y un átomo de nitrógeno, p. ej. guanina [2]  
 473/20 . . dos átomos de azufre [2]  
 473/22 . . un átomo de azufre y un átomo de oxígeno [2]  
 473/24 . . un átomo de nitrógeno y un átomo de azufre [2]  
 473/26 . con un átomo de oxígeno, azufre o nitrógeno directamente unido en posición 2 ó 6, pero no en ambas a la vez [2]  
 473/28 . . Atomo de oxígeno [2]  
 473/30 . . . unido en posición 6, p. ej. hipoxantina [2]  
 473/32 . . Atomo de nitrógeno [2]  
 473/34 . . . unido en posición 6, p. ej. adenina [2]  
 473/36 . . Atomo de azufre [2]  
 473/38 . . . unido en posición 6 [2]  
 473/40 . con átomos de halógeno o radicales perhalogenoalquilo directamente unidos en posición 2 ó 6 [2]

**475/00 Compuestos heterocíclicos que contienen sistemas cíclicos de pteridina [2]**

- 475/02 . con un átomo de oxígeno directamente unido en posición 4 [2]  
 475/04 . . con un átomo de nitrógeno unido directamente en posición 2 [2]  
 475/06 . con un átomo de nitrógeno directamente unido en posición 4 [2]  
 475/08 . . con un átomo de nitrógeno directamente unido en posición 2 [2]  
 475/10 . . con un ciclo aromático o heteroaromático unido directamente en posición 2 [2]  
 475/12 . que contienen sistemas cíclicos de pteridina condensados con carbociclos o sistemas carbocíclicos [3]  
 475/14 . . Benzo [g] pteridinas, p. ej. riboflavina [3]

**477/00 Compuestos heterocíclicos que contienen sistemas cíclicos 1-azabiciclo [3.2.0] heptano, p. ej. compuestos que contienen un sistema cíclico de fórmula:**



, p. ej. carbapenicilinas, tienamicinas;

**Estando a su vez dichos sistemas cíclicos condensados, p. ej. condensación 2-3 con heterociclos que contienen oxígeno, nitrógeno o azufre [5]**

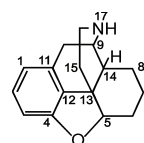
- 477/02 . Preparación (por procesos microbiológicos C12P 17/18) [6]  
 477/04 . . por formación de sistemas cíclicos o cíclicos condensados [6]  
 477/06 . . a partir de compuestos que ya contienen los sistemas cíclicos o cíclicos condensados, p. ej. por deshidrogenación del ciclo, introducción, eliminación o modificación de los sustituyentes [6]  
 477/08 . . . Modificación de un grupo carboxilo directamente unido en posición 2, p. ej. esterificación [6]  
 477/10 . con átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, directamente unidos en posición 4, y con un átomo de carbono con tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. un radical éster o nitrilo, directamente unido en posición 2 [6]  
 477/12 . . con átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, unidos en posición 6 [6]

- 477/14 . . . con átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, unidos en posición 3 [6]  
 477/16 . . . con heteroátomos o átomos de carbono con tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. un radical éster o nitrilo, directamente unidos en posición 3 [6]  
 477/18 . . . . Atomos de oxígeno [6]  
 477/20 . . . . Atomos de azufre [6]  
 477/22 . . . . Atomos de nitrógeno [6]  
 477/24 . . con heteroátomos o átomos de carbono con tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. un radical éster o nitrilo, directamente unidos en posición 6 [6]  
 477/26 . con heteroátomos o átomos de carbono con tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. un radical éster o nitrilo, directamente unidos en posición 4 [6]

**487/00 Compuestos heterocíclicos que contienen átomos de nitrógeno como únicos heteroátomos del ciclo en el sistema condensado, no previstos por los grupos C07D 451/00 Hasta C07D 477/00 [2,5]**

- 487/02 . en los que el sistema condensado contiene dos heterociclos [2]  
 487/04 . . Sistemas condensados en orto (carbapenams, p. ej. tienamicinas C07D 477/00) [2,5]  
 487/06 . . Sistemas peri-condensados [2]  
 487/08 . . Sistemas puenteados [2]  
 487/10 . . Sistemas espiro-condensados [2]  
 487/12 . en los que el sistema condensado contiene tres heterociclos [2]  
 487/14 . . Sistemas orto-condensados [2]  
 487/16 . . Sistemas peri-condensados [2]  
 487/18 . . Sistemas puenteados [2]  
 487/20 . . Sistemas espiro-condensados [2]  
 487/22 . en los que el sistema condensado contiene cuatro o más heterociclos [2]

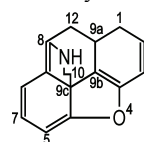
**489/00 Compuestos heterocíclicos que contienen sistemas cíclicos 4 aH-8,9 c-imino-etano-fenantro [4, 5-b, c, d] furano, p. ej. derivados de 4,5-epoxi morfina de fórmula:**



[2]

**Nota**

La numeración puede ser diferente según el RING INDEX y venir dada por la fórmula:



[5]

- 489/02 . con átomos de oxígeno unidos en las posiciones 3 y 6, p. ej. morfina, morfina [2]  
 489/04 . . Sales; Complejos orgánicos [2]  
 489/06 . con un heteroátomo unido directamente en posición 14 [2]  
 489/08 . . Atomo de oxígeno [2]



- 489/09 . que contienen sistemas cíclicos 4 aH-8, 9 c-imino-etano-fenantro [4, 5-b, c, d] furano condensados con carbociclos o con sistemas carbocíclicos [3]
- 489/10 . . con un puente entre las posiciones 6 y 14 [2,3]
- 489/12 . . . conteniendo el puente solamente dos átomos de carbono [2,3]

**491/00 Compuestos heterocíclicos que contienen en el sistema cíclico condensado, a la vez uno o más ciclos que tienen átomos de oxígeno como únicos heteroátomos del ciclo, y uno o más ciclos que tienen átomos de nitrógeno como únicos heteroátomos del ciclo, no previstos en los grupos C07D 451/00 Hasta C07D 459/00, C07D 463/00, C07D 477/00 ó C07D 489/00 [2]**

- 491/02 . en los que el sistema condensado contiene dos heterociclos [2]
- 491/04 . . Sistemas orto-condensados [2]
- 491/044 . . . con un solo átomo de oxígeno como heteroátomo del ciclo que contiene oxígeno [3]
- 491/048 . . . . teniendo el ciclo que contiene el oxígeno cinco miembros [3]
- 491/052 . . . . teniendo el ciclo que contiene el oxígeno seis miembros [3]
- 491/056 . . . con al menos dos átomos de oxígeno como heteroátomos del ciclo que contiene oxígeno [3]
- 491/06 . . Sistemas peri-condensados [2]
- 491/08 . . Sistemas puenteados [2]
- 491/10 . . Sistemas espiro-condensados [2]
- 491/107 . . . con un solo átomo de oxígeno como heteroátomo del ciclo que contiene oxígeno [3]
- 491/113 . . . con al menos dos átomos de oxígeno como heteroátomos del ciclo que contiene oxígeno [3]
- 491/12 . en los que el sistema condensado contiene tres heterociclos [2]
- 491/14 . . Sistemas orto-condensados (derivados alquilendioxi de las dibenzo [a, g] quinolicinas, p. ej. berberina, C07D 455/03) [2]
- 491/147 . . . conteniendo el sistema condensado un ciclo con oxígeno como heteroátomo del ciclo y dos ciclos con nitrógeno como heteroátomo del ciclo [3]
- 491/153 . . . conteniendo el sistema condensado dos ciclos con oxígeno como heteroátomo del ciclo y un ciclo con nitrógeno como heteroátomo del ciclo [3]
- 491/16 . . Sistemas peri-condensados [2]
- 491/18 . . Sistemas puenteados (3-sistemas cíclicos de oxo-3 aza-9 tricyclo [3.3.1.0 2,4] nonano, p. ej. escopolamina, C07D 451/00) [2]
- 491/20 . . Sistemas espiro-condensados [2]
- 491/22 . en los que el sistema condensado contiene cuatro o más heterociclos [2]

**493/00 Compuestos heterocíclicos que contienen átomos de oxígeno como únicos heteroátomos del ciclo en el sistema condensado [2]**

- 493/02 . en los que el sistema condensado contiene dos heterociclos [2]
- 493/04 . . Sistemas orto-condensados [2]
- 493/06 . . Sistemas peri-condensados [2]
- 493/08 . . Sistemas puenteados [2]
- 493/10 . . Sistemas espiro-condensados [2]
- 493/12 . en los que el sistema condensado contiene tres heterociclos [2]
- 493/14 . . Sistemas orto-condensados [2]

- 493/16 . . Sistemas peri-condensados [2]
- 493/18 . . Sistemas puenteados [2]
- 493/20 . . Sistemas espiro-condensados [2]
- 493/22 . en los que el sistema condensado contiene cuatro o más heterociclos [2]

**495/00 Compuestos heterocíclicos que contienen en el sistema condensado al menos un heterociclo que tiene átomos de azufre como únicos heteroátomos del ciclo [2]**

- 495/02 . en los que el sistema condensado contiene dos heterociclos [2]
- 495/04 . . Sistemas orto-condensados [2]
- 495/06 . . Sistemas peri-condensados [2]
- 495/08 . . Sistemas puenteados [2]
- 495/10 . . Sistemas espiro-condensados [2]
- 495/12 . en los que el sistema condensado contiene tres heterociclos [2]
- 495/14 . . Sistemas orto-condensados [2]
- 495/16 . . Sistemas peri-condensados [2]
- 495/18 . . Sistemas puenteados [2]
- 495/20 . . Sistemas espiro-condensados [2]
- 495/22 . en los que el sistema condensado contiene cuatro o más heterociclos [2]

**497/00 Compuestos heterocíclicos que contienen en el sistema condensado al menos un heterociclo que tiene átomos de oxígeno y azufre como únicos heteroátomos del ciclo [2]**

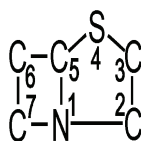
- 497/02 . en los que el sistema condensado contiene dos heterociclos [2]
- 497/04 . . Sistemas orto-condensados [2]
- 497/06 . . Sistemas peri-condensados [2]
- 497/08 . . Sistemas puenteados [2]
- 497/10 . . Sistemas espiro-condensados [2]
- 497/12 . en los que el sistema condensado contiene tres heterociclos [2]
- 497/14 . . Sistemas orto-condensados [2]
- 497/16 . . Sistemas peri-condensados [2]
- 497/18 . . Sistemas puenteados [2]
- 497/20 . . Sistemas espiro-condensados [2]
- 497/22 . en los que el sistema condensado contiene cuatro o más heterociclos [2]

**498/00 Compuestos heterocíclicos que contienen en el sistema condensado al menos un heterociclo que tienen átomos de nitrógeno y oxígeno como únicos heteroátomos del ciclo (4-oxa-1-azabicyclo [3.2.0] heptanos, p. ej. oxapenicilinas C07D 503/00; 5-oxa-1-azabicyclo [4.2.0] octanos, p. ej. oxacefalosporinas C07D 505/00; aquéllos de sus análogos que tienen el átomo de oxígeno del ciclo en otra posición C07D 507/00) [2,6]**

- 498/02 . en los que el sistema condensado contiene dos heterociclos [2]
- 498/04 . . Sistemas orto-condensados [2]
- 498/06 . . Sistemas peri-condensados [2]
- 498/08 . . Sistemas puenteados [2]
- 498/10 . . Sistemas espiro-condensados [2]
- 498/12 . en los que el sistema condensado contiene tres heterociclos [2]
- 498/14 . . Sistemas orto-condensados [2]
- 498/16 . . Sistemas peri-condensados [2]
- 498/18 . . Sistemas puenteados [2]
- 498/20 . . Sistemas espiro-condensados [2]
- 498/22 . en los que el sistema condensado contiene cuatro o más heterociclos [2]



**499/00** Compuestos heterocíclicos que contienen sistemas cíclicos tío-4 aza-1 biciclo [3.2.0] heptano, es decir, compuestos que contienen un sistema cíclico de fórmula:

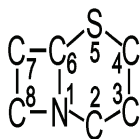


, p. ej. penicilinas, penems; Dichos sistemas cíclicos a su vez condensados, p. ej. condensación 2-3 con heterociclos que contienen oxígeno, nitrógeno o azufre [2]

- 499/04 . Preparación [2,6]
- 499/06 . . por formación de sistemas cíclicos o cíclicos condensados (por métodos microbiológicos C12P 37/00) [2,6]
- 499/08 . . Modificación de un radical carboxilo directamente unido en posición 2, p. ej. esterificación [2,6]
- 499/10 . . Modificación de un radical amino directamente unido en posición 6 [2,6]
- 499/12 . . . Acilación [2,6]
- 499/14 . . Preparación de sales [2,6]
- 499/16 . . . de metales alcalinos o alcalinotérreos [2,6]
- 499/18 . . Separación; Purificación [2,6]
- 499/20 . . . por medio de sales con bases orgánicas [2,6]
- 499/21 . Con un átomo de nitrógeno unido directamente en posición 6 y un átomo de carbono que tiene tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. un radical éster o nitrilo, unido directamente en posición 2 [6]
- 499/22 . . Sales con bases orgánicas; Complejos con compuestos orgánicos [2]
- 499/24 . . . con compuestos acíclicos o carbocíclicos que contienen radicales amino [2]
- 499/26 . . . con compuestos heterocíclicos [2]
- 499/28 . . con grupo carboxilo-2 modificado [2]
- 499/30 . . . Anhídrido de ácido [2]
- 499/32 . . . Esteres [2]
- 499/34 . . . Tioácidos; Sus ésteres [2]
- 499/36 . . . . O-ésteres- [2]
- 499/38 . . . . S-ésteres- [2]
- 499/40 . . . Amidas; Hidrazidas; Azidas [2]
- 499/42 . . Compuestos con un radical amino primario libre unido en posición 6 [2]
- 499/44 . . Compuestos con un radical amino acilado por ácidos carboxílicos, unido en posición 6 [2]
- 499/46 . . . con radicales hidrocarbonados acíclicos o dichos radicales sustituidos por ciclos carbocíclicos o heterocíclicos, unidos al radical carboxamido [2]
- 499/48 . . . con una cadena de carbono, sustituida por heteroátomos o por átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo más un enlace a halógeno, unida al radical carboxamido [2]
- 499/50 . . . . sustituida en posición beta del radical carboxamido [2]
- 499/52 . . . . . por átomos de oxígeno o azufre [2]
- 499/54 . . . . . por átomos de nitrógeno [2]
- 499/56 . . . . . por átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos con a lo más un enlace a halógeno [2]
- 499/58 . . . . sustituida en posición alfa del radical carboxaminado [2]
- 499/60 . . . . . por átomos de oxígeno [2]
- 499/62 . . . . . por átomos de azufre [2]

- 499/64 . . . . . por átomos de nitrógeno [2]
- 499/66 . . . . . con ciclos alicíclicos como sustituyentes adicionales en la cadena de carbono [2]
- 499/68 . . . . . con ciclos aromáticos como sustituyentes adicionales en la cadena de carbono [2]
- 499/70 . . . . . con heterociclos como sustituyentes adicionales en la cadena de carbono [2]
- 499/72 . . . . . por átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos [2]
- 499/74 . . . con ciclos carbocíclicos unidos directamente al radical carboxamido [2]
- 499/76 . . . con heterociclos unidos directamente al radical carboxamido [2]
- 499/78 . . Compuestos con un radical amino, acilado por ácido carbónico, o por sus análogos de nitrógeno o azufre, unido en posición 6 [2]
- 499/80 . . Compuestos con un heterociclo que contiene nitrógeno, unido con el átomo de nitrógeno del ciclo en posición 6 [2]
- 499/86 . con solamente átomos distintos de átomos de nitrógeno unidos directamente en posición 6 y un átomo de carbono que tiene tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. un radical éster o nitrilo, unido directamente en posición 2 [5,6]
- 499/861 . . con un radical hidrocarbonado o un radical hidrocarbonado sustituido unido directamente en posición 6 [6]
- 499/865 . . con heteroátomos o con átomos de carbono que tienen tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. un radical éster o nitrilo, unidos directamente en posición 6 [6]
- 499/87 . Compuestos no sustituidos en posición 3 o con sustituyentes distintos de solamente dos radicales metilo unidos en posición 3 y un átomo de carbono que tiene tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. un radical éster o nitrilo, unido directamente en posición 2 [6]
- 499/88 . Compuestos que tienen un doble enlace entre las posiciones 2 y 3, y un átomo de carbono que tiene tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. un radical éster o nitrilo, unido directamente en posición 2 [5,6]
- 499/881 . . con un átomo de hidrógeno o un radical hidrocarbonado no sustituido, unido en posición 3 [6]
- 499/883 . . con un radical hidrocarbonado sustituido unido en posición 3 [6]
- 499/887 . . con un heteroátomo o un átomo de carbono que tiene tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a halógeno, p. ej. en radical éster o nitrilo, unido directamente en posición 3 [6]
- 499/893 . . con un heterociclo o un sistema heterocíclico condensado, unido directamente en posición 3 [6]
- 499/897 . Compuestos que tienen sustituyentes distintos de un átomo de carbono que tiene tres enlaces a heteroátomos, con a lo más un enlace a halógeno, unidos directamente en posición 2 [6]
- 499/90 . condensados además con carbociclos o sistemas carbocíclicos [5]

- 501/00** Compuestos heterocíclicos que contienen sistemas cíclicos tia-5 aza-1 biciclo [4.2.0] octano, es decir, compuestos que contienen un sistema cíclico de fórmula:

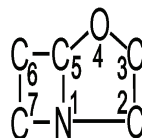


, p. ej. cefalosporinas; Estando estos sistemas cíclicos adicionalmente condensados, p. ej. condensados en posición 2, 3 con heterociclos que contienen oxígeno, nitrógeno o azufre [2]

- 501/02** . Preparación [2]
- 501/04** . . a partir de compuestos que ya contienen los sistemas cíclicos o cíclicos condensados, p. ej. por deshidrogenación del ciclo, introducción, eliminación o modificación de los sustituyentes [2]
- 501/06** . . . Acilación del ácido 7-aminocefalosporánico [2]
- 501/08** . . por formación de sistemas cíclicos o cíclicos condensados (por procesos microbiológicos C12P 35/00) [2]
- 501/10** . . . a partir de compuestos que contienen el sistema cíclico de penicilina [2]
- 501/12** . . Separación; Purificación [2]
- 501/14** . Compuestos que tienen un átomo de nitrógeno directamente unido en posición 7 [2]
- 501/16** . . con un enlace doble entre las posiciones 2 y 3 [2]
- 501/18** . . . Ácidos hacilamino-7 o cefalosporánicos sustituidos [2]
- 501/20** . . . Ácidos hacilamino-7 o cefalosporánicos sustituido, en los que los radicales acilo se derivan de ácidos carboxílicos [2]
- 501/22** . . . con radicales que contienen solamente átomos de hidrógeno y carbono, unidos en posición 3 [2]
- 501/24** . . . con radicales hidrocarbonados, sustituidos por heteroátomos o heterociclos, unidos en posición 3 [2]
- 501/26** . . . Radicales de metileno sustituidos por átomos de oxígeno; Sus lactonas con el grupo carboxilo-2 [2]
- 501/28** . . . con el radical amino-7 acilado por un ácido carboxílico alifático, el cual está sustituido por heteroátomos [2]
- 501/30** . . . con el radical amino-7 acilado por un ácido carboxílico aralifático [2]
- 501/32** . . . con el radical amino-7 acilado por un ácido carboxílico aralifático, el cual está sustituido en el radical alifático por heteroátomos [2]
- 501/34** . . . con el radical amino-7 acilado por ácidos carboxílicos que contienen heterociclos [2]
- 501/36** . . . Radicales de metileno, sustituidos por átomos de azufre [2]
- 501/38** . . . Radicales de metileno, sustituidos por átomos de nitrógeno; Sus lactamas con el grupo carboxilo-2; Radicales de metileno sustituidos por heterociclos que contienen nitrógeno unidos por el átomo de nitrógeno del ciclo; Sus compuestos cuaternarios [2]
- 501/40** . . . con el radical amino-7 acilado por un ácido carboxílico alifático, que está sustituido por heteroátomos [2]
- 501/42** . . . con el radical amino-7 acilado por un ácido carboxílico aralifático [2]

- 501/44** . . . con el radical amino-7 acilado por un ácido carboxílico aralifático, el cual está sustituido en el radical alifático por heteroátomos [2]
- 501/46** . . . con el radical amino-7 acilado por ácidos carboxílicos que contienen heterociclos [2]
- 501/48** . . . Radicales de metileno, sustituidos por heterociclos (C07D 501/38 Hasta C07D 501/46 tienen prioridad) [2]
- 501/50** . . . con el radical amino-7 acilado por un ácido carboxílico alifático, el cual está sustituido por heteroátomos [2]
- 501/52** . . . con el radical amino-7 acilado por un ácido carboxílico aralifático [2]
- 501/54** . . . con el radical amino-7 acilado por un ácido carboxílico aralifático, el cual está sustituido en el radical alifático por heteroátomos [2]
- 501/56** . . . con el radical amino-7 acilado por ácidos carboxílicos que contienen heterociclos [2]
- 501/57** . . . con un sustituyente adicional en posición 7, p. ej. cefamicinas [3]
- 501/58** . . . con un átomo de nitrógeno, que es un miembro de un heterociclo, unido en posición 7 [2]
- 501/59** . . . con heteroátomos unidos directamente en posición 3 [3]
- 501/60** . . con un enlace doble entre las posiciones 3 y 4 [2]
- 501/62** . Compuestos condensados con un ciclo o con un sistema cíclico carbocíclico [3]

- 503/00** Compuestos heterocíclicos que contienen sistemas cíclicos 4-oxa-1-azabicyclo [3.2.0] heptano, p. ej. compuestos que contienen un sistema cíclico de fórmula:



, p. ej. oxapenicilinas, derivados del ácido clavulánico; Dichos sistemas cíclicos a su vez condensados, p. ej. condensación 2-3 con heterociclos que contienen oxígeno, nitrógeno o azufre [6]

- 503/02** . Preparación (por procesos microbiológicos C12P 17/18) [6]
- 503/04** . . por formación de sistemas cíclicos o cíclicos condensados [6]
- 503/06** . . a partir de compuestos que ya contienen los sistemas cíclicos o cíclicos condensados, p. ej. por deshidrogenación del ciclo, introducción, eliminación o modificación de los sustituyentes [6]
- 503/08** . . . Modificación de un grupo carboxilo directamente unido en posición 2, p. ej. esterificación [6]
- 503/10** . con un átomo de carbono con tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. un radical éster o nitrilo, directamente unido en posición 2 [6]
- 503/12** . . no sustituidos en posición 6 [6]
- 503/14** . . . con átomos de hidrógeno, radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos que no contengan un átomo de carbono con tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, unidos en posición 3 [6]

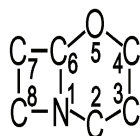
503/16 . . . . Radicales sustituidos por heteroátomos o átomos de carbono con tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. un radical éster o nitrilo [6]

503/18 . . . . . por átomos de oxígeno [6]

503/20 . . . . . por átomos de azufre [6]

503/22 . . . . . por átomos de nitrógeno [6]

**505/00 Compuestos heterocíclicos que contienen sistemas cíclicos 5-oxa-1-azabicyclo [4.2.0] octano, p. ej. compuestos que contienen un sistema cíclico de fórmula:**



, p. ej. oxacefalosporinas; Dichos sistemas cíclicos a su vez condensados, p. ej. condensación 2-3 con heterociclos que contienen oxígeno, nitrógeno o azufre [6]

505/02 . Preparación (por procesos microbiológicos C12P 17/18) [6]

505/04 . . por formación de sistemas cíclicos o cíclicos condensados [6]

505/06 . . a partir de compuestos que ya contienen los sistemas cíclicos o cíclicos condensados, p. ej. por deshidrogenación del ciclo, introducción, eliminación o modificación de los sustituyentes [6]

505/08 . . . Modificación de un grupo carboxilo directamente unido en posición 2, p. ej. esterificación [6]

505/10 . con un átomo de carbono con tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno, p. ej. un radical éster o nitrilo, directamente unido en posición 2 [6]

505/12 . . sustituidos en posición 7 [6]

505/14 . . . con heteroátomos directamente unidos en posición 7 [6]

505/16 . . . . Átomos de nitrógeno [6]

505/18 . . . . . acilados por radicales derivados de ácidos carboxílicos o por sus análogos de nitrógeno o azufre [6]

505/20 . . . . . con los radicales acilantes sustituidos por heteroátomos o átomos de carbono con tres enlaces a heteroátomos, con a lo sumo un enlace a halógeno [6]

505/22 . . . . . sustituidos por átomos de nitrógeno unidos por enlaces simples [6]

505/24 . . . . . sustituidos por átomos de nitrógeno unidos por enlaces dobles [6]

**507/00 Compuestos heterocíclicos que contienen un sistema cíclico beta-lactama condensado no previsto en los grupos C07D 463/00, C07D 477/00 ó C07D 499/00 Hasta C07D 505/00; Dichos sistemas cíclicos a su vez condensados [6]**

507/02 . que contienen sistemas cíclicos 3-oxa-1-azabicyclo [3.2.0] heptano [6]

507/04 . que contienen sistemas cíclicos 2-oxa-1-azabicyclo [4.2.0] octano [6]

507/06 . que contienen sistemas cíclicos 3-oxa-1-azabicyclo [4.2.0] octano [6]

507/08 . que contienen sistemas cíclicos 4-oxa-1-azabicyclo [4.2.0] octano [6]

**513/00 Compuestos heterocíclicos que contienen en el sistema condensado al menos un heterociclo que tiene átomos de nitrógeno y azufre como únicos heteroátomos del ciclo, no previstos por los grupos C07D 463/00, C07D 477/00 ó C07D 499/00 Hasta C07D 507/00 [2,6]**

513/02 . en los que el sistema condensado contiene dos heterociclos [2]

513/04 . . Sistemas orto-condensados [2]

513/06 . . Sistemas peri-condensados [2]

513/08 . . Sistemas puenteados [2]

513/10 . . Sistemas espiro-condensados [2]

513/12 . en los que el sistema condensado contiene tres heterociclos [2]

513/14 . . Sistemas orto-condensados [2]

513/16 . . Sistemas peri-condensados [2]

513/18 . . Sistemas puenteados [2]

513/20 . . Sistemas espiro-condensados [2]

513/22 . en los que el sistema condensado contiene cuatro o más heterociclos [2]

**515/00 Compuestos heterocíclicos que contienen en el sistema condensado al menos un heterociclo que tiene átomos de nitrógeno, oxígeno y azufre como únicos heteroátomos del ciclo, no previstos en los grupos C07D 463/00, C07D 477/00 ó C07D 499/00 Hasta C07D 507/00 [2]**

515/02 . en los que el sistema condensado contiene dos heterociclos [2]

515/04 . . Sistemas orto-condensados [2]

515/06 . . Sistemas peri-condensados [2]

515/08 . . Sistemas puenteados [2]

515/10 . . Sistemas espiro-condensados [2]

515/12 . en los que el sistema condensado contiene tres heterociclos [2]

515/14 . . Sistemas orto-condensados [2]

515/16 . . Sistemas peri-condensados [2]

515/18 . . Sistemas puenteados [2]

515/20 . . Sistemas espiro-condensados [2]

515/22 . en los que el sistema condensado contiene cuatro o más heterociclos [2]

**517/00 Compuestos heterocíclicos que contienen en el sistema condensado al menos un heterociclo que tiene átomos de selenio, telurio o halógeno como heteroátomos del ciclo [2]**

517/02 . en los que el sistema condensado contiene dos heterociclos [2]

517/04 . . Sistemas orto-condensados [2]

517/06 . . Sistemas peri-condensados [2]

517/08 . . Sistemas puenteados [2]

517/10 . . Sistemas espiro-condensados [2]

517/12 . en los que el sistema condensado contiene tres heterociclos [2]

517/14 . . Sistemas orto-condensados [2]

517/16 . . Sistemas peri-condensados [2]

517/18 . . Sistemas puenteados [2]

517/20 . . Sistemas espiro-condensados [2]

517/22 . en los que el sistema condensado contiene cuatro o más heterociclos [2]

<b>519/00</b>	<b>Compuestos heterocíclicos que contienen varios sistemas con varios heterociclos determinantes condensados entre sí o condensados con un sistema carbocíclico común no previstos en los grupos C07D 453/00 ó C07D 455/00 [2]</b>
519/02	. Alcaloides del cornezuelo de centeno del tipo péptido cíclico [2]
519/04	. Alcaloides de dímeros del indol, p. ej. vincalencoblastina [2]
519/06	. que contienen al menos un sistema cíclico beta-lactama condensado, previsto en los grupos C07D 463/00, C07D 477/00 ó C07D 499/00 Hasta C07D 507/00, p. ej. sistema penem o cefam [6]

<b>521/00</b>	<b>Compuestos heterocíclicos que contienen heterociclos no especificados [2]</b>
---------------	--

Nota

Este grupo solo se usa para clasificar compuestos heterocíclicos de estructura química no especificada, ej. solamente en aquellos casos donde los compuestos heterocíclicos no puedan clasificarse en otros grupos C07D 201/00 Hasta C07D 519/00. [2009.01]

**C07F COMPUESTOS ACICLICOS, CARBOCICLICOS O HETEROCICLICOS QUE CONTIENEN ELEMENTOS DISTINTOS DEL CARBONO, HIDROGENO, HALOGENOS, OXIGENO, NITROGENO, AZUFRE, SELENIO O TELURO (porfirinas que contienen metal C07D 487/22)**

- (1) Es importante tener en cuenta la Nota (3) tras el título de la clase C07, que establece que la regla de prioridad del último lugar se aplica entre las subclases C07C Hasta C07K y dentro de estas subclases. [8]
- (2) Es importante tener en cuenta la Nota (6) que sigue al título de la clase C07. [2]
- (3) Es importante tener en cuenta la Nota (3) tras el título de la sección C, que indica a qué versión del Sistema periódico de los Elementos se refiere la CIP. [2010.01]
- (4) La actividad terapéutica de los compuestos se clasifica además en la subclase A61P. [7]
- (5) En la presente subclase, las sales de ácidos orgánicos, los alcoholatos, los fenatos, los quelatos o los mercapturos están clasificados como compuestos principales. [2]

<b>1/00</b>	<b>Compuestos que contienen elementos del primer grupo del sistema periódico</b>	7/10	. . . que contienen nitrógeno
1/02	. Compuestos de litio	7/12	. . . Haluros organosilícicos
1/04	. Compuestos de sodio	7/14	. . . . Su preparación a partir de silanos halogenados e hidrocarburos
1/06	. Compuestos de potasio	7/16	. . . . Su preparación a partir de silicio e hidrocarburos halogenados
1/08	. Compuestos de cobre	7/18	. . . Compuestos que tienen uno o más enlaces C–Si así como uno o más enlaces C–O–Si
1/10	. Compuestos de plata	7/20	. . . Purificación; Separación
1/12	. Compuestos de oro	7/21	. . Compuestos cíclicos que tienen al menos un ciclo que contiene silicio pero no carbono en el ciclo [2]
<b>3/00</b>	<b>Compuestos que contienen elementos del segundo grupo del sistema periódico</b>	7/22	. Compuestos de estaño
3/02	. Compuestos de magnesio	7/24	. Compuestos de plomo
3/04	. Compuestos de calcio	7/26	. . Compuestos de tetraalquilplomo
3/06	. Compuestos de cinc	7/28	. Compuestos de titanio
3/08	. Compuestos de cadmio	7/30	. Compuestos de germanio [2]
3/10	. Compuestos de mercurio	<b>9/00</b>	<b>Compuestos que contienen elementos del quinto grupo del sistema periódico</b>
3/12	. . Sustancias aromáticas que contienen mercurio	9/02	. Compuestos de fósforo [2]
3/14	. . Sustancias heterocíclicas que contienen mercurio	9/04	. . Productos de reacción de compuestos de fósforo y azufre con hidrocarburos
<b>5/00</b>	<b>Compuestos que contienen elementos del tercer grupo del sistema periódico</b>	9/06	. . sin enlaces P–C
5/02	. Compuestos de boro	9/08	. . . Esteres de oxiácidos de fósforo
5/04	. . Esteres de los ácidos bóricos	9/09	. . . . Esteres de ácidos fosfóricos [2]
5/05	. . Compuestos cíclicos que tienen al menos un ciclo que contiene boro pero no carbono en el ciclo [2]	9/10	. . . . Fosfátidos, p. ej. lecitina
5/06	. Compuestos de aluminio	9/11	. . . . con compuestos hidroxialquilo sin sustituyentes adicionales en el alquilo [2]
<b>7/00</b>	<b>Compuestos que contienen elementos del cuarto grupo del sistema periódico</b>	9/113	. . . . con alcoholes acíclicos insaturados [2]
7/02	. Compuestos de silicio	9/117	. . . . con alcoholes cicloalifáticos [2]
7/04	. . Esteres de los ácidos silícicos	9/12	. . . . con compuestos hidroxiarilo [2]
7/06	. . . con compuestos hidroxiarilo	9/14	. . . . que contienen grupos P–haluro [2]
7/07	. . . Esteres cíclicos [2]	9/141	. . . . Esteres de ácidos fosforosos [2]
7/08	. . Compuestos que tienen uno o más enlaces C–Si		

9/142	. . . . .	con compuestos hidroxialquilo sin sustituyentes adicionales en el alquilo [2]	9/645	. . . . .	que tienen dos heteroátomos de nitrógeno como únicos heteroátomos del ciclo [5]
9/143	. . . . .	con alcoholes acíclicos insaturados [2]	9/6503	. . . . .	Ciclos de cinco miembros [5]
9/144	. . . . .	con alcoholes cicloalifáticos [2]	9/6506	. . . . .	cuyos átomos de nitrógeno están en posiciones 1 y 3 [5]
9/145	. . . . .	con compuestos hidroxiarilo [2]	9/6509	. . . . .	Ciclos de seis miembros [5]
9/146	. . . . .	que contienen grupos P-haluro [2]	9/6512	. . . . .	cuyos átomos de nitrógeno están en posiciones 1 y 3 [5]
9/16	. . . . .	Esteres de ácidos tiofosforosos o tiofosfóricos	9/6515	. . . . .	que tienen tres átomos de nitrógeno como únicos heteroátomos del ciclo [5]
9/165	. . . . .	Esteres de ácidos tiofosfóricos [2]	9/6518	. . . . .	Ciclos de cinco miembros [5]
9/17	. . . . .	con compuestos hidroxialquilo sin sustituyentes adicionales en el alquilo [2]	9/6521	. . . . .	Ciclos de seis miembros [5]
9/173	. . . . .	con alcoholes acíclicos insaturados [2]	9/6524	. . . . .	que tienen al menos cuatro átomos de nitrógeno como únicos heteroátomos del ciclo [5]
9/177	. . . . .	con alcoholes cicloalifáticos [2]	9/6527	. . . . .	que tienen átomos de nitrógeno y de oxígeno como únicos heteroátomos del ciclo [5]
9/18	. . . . .	con compuestos hidroxiarilo [2]	9/653	. . . . .	Ciclos de cinco miembros [5]
9/20	. . . . .	que contienen grupos P-haluro [2]	9/6533	. . . . .	Ciclos de seis miembros [5]
9/201	. . . . .	Esteres de ácidos tiofosforosos [2]	9/6536	. . . . .	que tienen átomos de nitrógeno y de azufre, con o sin átomos de oxígeno, como únicos heteroátomos del ciclo [5]
9/202	. . . . .	con compuestos hidroxialquilo sin sustituyentes adicionales en el alquilo [2]	9/6539	. . . . .	Ciclos de cinco miembros [5]
9/203	. . . . .	con alcoholes acíclicos insaturados [2]	9/6541	. . . . .	condensados con carbociclos o sistemas carbocíclicos [5]
9/204	. . . . .	con alcoholes cicloalifáticos [2]	9/6544	. . . . .	Ciclos de seis miembros [5]
9/205	. . . . .	con compuestos hidroxiarilo [2]	9/6547	. . . . .	condensados con carbociclos o sistemas carbocíclicos [5]
9/206	. . . . .	que contienen grupos P-haluro [2]	9/655	. . . . .	que tienen átomos de oxígeno, con o sin átomos de azufre, de selenio o de telurio, como únicos heteroátomos del ciclo [5]
9/22	. . . . .	Amidas de ácidos del fósforo	9/6553	. . . . .	que tienen átomos de azufre, con o sin átomos de selenio o de telurio, como únicos heteroátomos del ciclo [5]
9/24	. . . . .	Esteramidas	9/6558	. . . . .	que contienen al menos dos heterociclos diferentes o diferentemente sustituidos no condensados entre sí ni con un carbociclo o sistema carbocíclico común [5]
9/26	. . . . .	que contienen grupos P-haluro	9/6561	. . . . .	que contienen sistemas de dos o más heterociclos determinantes condensados entre ellos ó condensados con un carbociclo o un sistema carbocíclico común, con o sin otros heterociclos no condensados [5]
9/28	. . . . .	con uno o varios enlaces P-C	9/6564	. . . . .	que tienen átomos de fósforo, con o sin átomos de azufre, oxígeno, selenio o telurio, como heteroátomos del ciclo [5]
9/30	. . . . .	Acidos fosfínicos ( $R_2=P(:O)OH$ ); Acidos tiofosfínicos	9/6568	. . . . .	que tienen átomos de fósforo como únicos heteroátomos del ciclo [5]
9/32	. . . . .	Sus ésteres	9/6571	. . . . .	que tienen átomos de fósforo y oxígeno como únicos heteroátomos del ciclo [5]
9/34	. . . . .	Sus haluros	9/6574	. . . . .	Esteres de oxácidos de fósforo [5]
9/36	. . . . .	Sus amidas	9/6578	. . . . .	que tiene átomos de fósforo y de azufre, con o sin átomos de oxígeno, como heteroátomos del ciclo [5]
9/38	. . . . .	Acidos fosfónicos ( $R-P(:O)(OH)_2$ ); Acidos tiofosfónicos	9/6581	. . . . .	que tienen átomos de fósforo y de nitrógeno, con o sin átomos de oxígeno o de azufre, como heteroátomos del ciclo [5]
9/40	. . . . .	Sus ésteres	9/6584	. . . . .	que tienen un átomo de fósforo como heteroátomo del ciclo [5]
9/42	. . . . .	Sus haluros	9/6587	. . . . .	que tienen dos átomos de fósforo como heteroátomos del ciclo [5]
9/44	. . . . .	Sus amidas	9/659	. . . . .	que tienen tres átomos de fósforo como heteroátomos del ciclo [5]
9/46	. . . . .	Acidos fosfinosos ( $R_2=P-OH$ ); Acidos tiofosfinosos	9/6593	. . . . .	1,3,5-Triaza-2,4,6-trifosforinas [5]
9/48	. . . . .	Acidos fosfonosos ( $R-P(OH)_2$ ); Acidos tiofosfonosos	9/6596	. . . . .	que tienen átomos que no son oxígeno, azufre, selenio, telurio, nitrógeno o fósforo como heteroátomos del ciclo [5]
9/50	. . . . .	Organofosfinas	9/66	. . . . .	Compuestos de arsénico
9/52	. . . . .	Halofosfinas			
9/53	. . . . .	Oxidos de organofosfinas; Sulfuro de organofosfinas [2]			
9/535	. . . . .	Organofosforanos [3]			
9/54	. . . . .	Compuestos de fosfonio cuaternario			
9/547	. . . . .	Compuestos heterocíclicos, p. ej. que contienen fósforo como heteroátomo del ciclo [5]			
9/553	. . . . .	que sólo tienen un átomo de nitrógeno como único heteroátomo del ciclo [5]			
9/564	. . . . .	Ciclos de tres miembros [5]			
9/568	. . . . .	Ciclos de cuatro miembros [5]			
9/572	. . . . .	Ciclos de cinco miembros [5]			
9/576	. . . . .	Ciclos de seis miembros [5]			
9/58	. . . . .	Ciclos piridínicos [5]			
9/59	. . . . .	Ciclos piridínicos hidrogenados [5]			
9/60	. . . . .	Sistemas cíclicos quinoleínicos o quinoleínicos hidrogenados [5]			
9/62	. . . . .	Sistemas cíclicos isoquinoleínicos o isoquinoleínicos hidrogenados [5]			
9/64	. . . . .	Sistemas cíclicos acridínicos o acridínicos hidrogenados [5]			

9/68	. . sin enlaces <b>As–C</b>	11/00	<b>Compuestos que contienen elementos del sexto grupo del sistema periódico</b>
9/70	. . Compuestos organoarsénicos	13/00	<b>Compuestos que contienen elementos del séptimo grupo del sistema periódico</b>
9/72	. . . alifáticos	15/00	<b>Compuestos que contienen elementos del octavo grupo del sistema periódico</b>
9/74	. . . aromáticos	15/02	. Compuestos de hierro
9/76	. . . . que contienen grupos hidroxilo	15/03	. . Sideraminas; Los correspondientes compuestos desferri
9/78	. . . . que contienen grupos amino	15/04	. Compuestos de níquel
9/80	. . . Compuestos heterocíclicos	15/06	. Compuestos de cobalto
9/82	. . . . Compuestos de arsénico que contienen uno o varios ciclos de piridina	17/00	<b>Metalocenos [2]</b>
9/84	. . . . Compuestos de arsénico que contienen uno o varios sistemas cíclicos quinoleínicos	17/02	. de metales del grupo del hierro o del grupo del platino [2]
9/86	. . . . Compuestos de arsénico que contienen uno o varios sistemas cíclicos isoquinoleínicos	19/00	<b>Compuestos metálicos cubiertos por más de uno de los grupos principales C07F 1/00 Hasta C07F 17/00 [5]</b>
9/88	. . . . Compuestos de arsénico que contienen uno o varios sistemas cíclicos acridínicos		
9/90	. Compuestos de antimonio		
9/92	. . aromáticos		
9/94	. Compuestos del bismuto		

**C07G** **COMPUESTOS DE CONSTITUCION INDETERMINADA** (grasas, aceites o ceras sulfonadas de constitución indeterminada C07C 309/62)

- (1) La presente subclase no cubre los péptidos o las proteínas de constitución indeterminada, que están cubiertos por la subclase C07K. [4]
- (2) Es importante tener en cuenta la Nota (3) después de la clase C07, la cuál establece que la regla de prioridad del último lugar se aplica entre las subclases C07C Hasta C07K y dentro de estas subclases. [8]
- (3) La actividad terapéutica de los compuestos se clasifica además en la subclase A61P. [7]

1/00	<b>Derivados de la lignina de bajo peso molecular</b> (Derivados de la lignina de alto peso molecular C08H 7/00) [1,2011.01]	13/00	<b>Vitaminas</b> (vitamina <b>K</b> <sub>1</sub> C07C 50/14; ácido pantoténico C07C 235/12; vitaminas del grupo D C07C 401/00; vitamina A C07C 403/00; piridoxal, piridoxamina C07D 213/66; piridoxina C07D 213/67; vitamina C C07D 307/62; tocoferoles C07D 311/72; ácido lipoico C07D 339/04; vitamina <b>B</b> <sub>1</sub> C07D 415/00; riboflavina C07D 475/14; biotina C07D 495/04; sideraminas, los correspondientes compuestos desferri C07F 15/03; vitamina <b>B</b> <sub>12</sub> C07H 23/00)
3/00	<b>Glucósidos</b> (polisacáridos C08B)	15/00	<b>Hormonas</b>
5/00	<b>Alcaloides</b>	99/00	<b>Materia no prevista en otros grupos de esta subclase [2009.01]</b>
9/00	<b>Sulfobituminato amónico, p. ej. Ictiol</b>		
11/00	<b>Antibióticos</b>		

**C07H**

**AZUCARES; SUS DERIVADOS; NUCLEOSIDOS; NUCLEOTIDOS; ACIDOS NUCLEICOS** (derivados de ácidos aldónicos o sacáricos C07C, C07D; ácidos aldónicos, ácidos sacáricos C07C 59/105, C07C 59/285; cianohidrinas C07C 255/16; glicales C07D; compuestos de constitución indeterminada C07G; polisacáridos, sus derivados C08B; ADN o ARN concerniente a la ingeniería genética, vectores, p. ej. plásmidos o su aislamiento, preparación o purificación C12N 15/00; industria del azúcar C13) [2]

- (1) La presente subclase cubre los compuestos que contienen radicales sacárido (ver las definiciones en la Nota (3) siguiente).
- (2) La presente subclase no cubre los polisacáridos que poseen más de cinco radicales sacárido unidos entre ellos por enlaces glucosídicos.
- (3) En la presente subclase, las expresiones siguientes tienen el significado abajo indicado:
- “radical sacárido” que se deriva, bien de aldehídos acíclicos polihidroxilados o de cetonas acíclicas polihidroxiladas, bien de sus tautómeros cíclicos, por eliminación de átomos de hidrógeno o por sustitución de enlaces carbono-oxígeno por el mismo número de enlaces carbono-heteroátomos con átomos de halógeno, nitrógeno, azufre, selenio o telurio, conforme a una de las definiciones siguientes:
    - (a) It
      - (i) consiste en un esqueleto hidrocarbonado ininterrumpido y en átomos de oxígeno unidos directamente al esqueleto hidrocarbonado, y
      - (ii) se considera como terminado por cada enlace a un átomo de carbono de una estructura cíclica y por cada enlace a un átomo de carbono que tiene tres enlaces a heteroátomos, p. ej. radicales éster o nitrilo, y
      - (iii) contiene en el interior del esqueleto carbonado un segmento no ramificado de como máximo seis átomos de carbono en el que al menos tres átomos de carbono, —al menos dos en el caso de un esqueleto que no tiene más que cuatro átomos de carbono, —tienen un enlace simple a un átomo de oxígeno como único enlace carbono-heteroátomo, y
        - (A) en un segmento cíclico o acíclico, al menos otro átomo de carbono tiene dos enlaces simples a átomos de oxígeno como únicos enlaces carbono-heteroátomo, o
        - (B) en un segmento acíclico, al menos otro átomo de carbono tiene un enlace doble a un átomo de oxígeno como único enlace carbono-heteroátomo, este segmento tiene a lo más un enlace doble, es decir, un enlace  $C=C$  o un enlace eventualmente bajo forma cetel  $C(=O)$ , además de los enlaces carbono-heteroátomo mencionados como (A) o (B), p. ej. los compuestos
- una secuencia no ramificada de al menos seis átomos de carbono, teniendo enlaces al oxígeno como se define en esta Nota
- siendo n un número entero, están clasificados en el grupo C07H 3/02; [4]
- (b) **Es** también un radical derivado de un radical como el definido en (a) por sustitución de a lo más cuatro de los mencionados enlaces carbono-heteroátomos especificados como oxígeno, por el mismo número de enlaces a átomos de halógeno, nitrógeno, azufre, selenio o telurio.
  - “radical heterocíclico” o “heterociclo” se considera como excluyendo los radicales sacárido ya definidos.
- (4) **Es** importante tener en cuenta la Nota (3) después de la clase C07, la cuál establece que la regla de prioridad del último lugar se aplica entre las subclases C07C Hasta C07K y dentro de estas subclases. [8]
- (5) La actividad terapéutica de los compuestos se clasifica además en la subclase A61P. [7]

**Esquema general**

PROCESOS GENERALES .....	1/00	derivados que contienen radicales	
COMPUESTOS		acíclicos .....	7/00, 13/00, 15/00
sacáridos, desoxiazúcares,		derivados que contienen radicales	
anhidroazúcares, osonas .....	3/00	carbocíclicos .....	7/00, 13/00, 15/00
aminoazúcares, aza-, tio-, seleno-,		derivados que contienen radicales	
telurio-, y análogos .....	5/00	heterocíclicos .....	9/00, 13/10, 15/26, 17/00, 19/00, 21/00
ésteres de azúcar .....	11/00, 13/00	derivados que contienen boro,	
éteres de azúcar, glucósidos .....	15/00, 17/00	silicio o un metal .....	23/00
acetales cíclicos .....	9/00	MATERIA NO PREVISTA EN OTROS	
nucleósidos .....	19/00	GRUPOS DE ESTA SUBCLASE .....	99/00
nucleótidos .....	19/00, 21/00		
ácidos nucleicos .....	21/00		



En el presente grupo, los radicales acilo unidos directamente a los heteroátomos de los radicales sacárido no están considerados como radicales hidrocarbonados sustituidos. [4]

15/236	. . . . .	siendo un radical sacárido sustituido por un radical alquilamino en posición 3 y por dos sustituyentes distintos al hidrógeno en posición 4, p. ej. complejo de gentamicina, siromicina, verdamicina [4]	19/067	. . . .	con un ribosilo como radical sacárido [4]
15/238	. . .	Ciclos ciclohexano sustituidos por dos radicales guanidina, p. ej. estreptomicinas [4]	19/073	. . . .	con un desoxi-2-ribosilo como radical sacárido [4]
15/24	. .	Sistemas cíclicos condensados que tienen tres o más ciclos [2]	19/09	. . . .	con un arabinosilo como radical sacárido [4]
15/244	. . .	Radicales antraquinona, p. ej. senósidos [4]	19/10	. . . .	con el radical sacárido esterificado por ácidos fosfóricos o polifosfóricos [2]
15/248	. . .	Radicales colchicina, p. ej. colchicósidos [4]	19/11	. . . .	que contienen un fosfato cíclico [4]
15/252	. . .	Radicales naftaceno, p. ej. daunomicinas, adriamicinas [4]	19/12	. . .	Radicales de triazina [2]
15/256	. . .	Radicales politerpeno [4]	19/14	. . .	Radicales de pirrol-pirimidina [2]
15/26	. .	Radicales acíclicos o carbocíclicos sustituidos por heterociclos [2]	19/16	. . .	Radicales de purina [2]
17/00		<b>Compuestos que contienen radicales heterocíclicos unidos directamente a los heteroátomos de los radicales sacárido [2]</b>	19/167	. . . .	con un ribosilo como radical sacárido [4]
17/02	. .	Radicales heterocíclicos que contienen solamente nitrógeno como heteroátomos del ciclo [2]	19/173	. . . .	con un desoxi-2-ribosilo como radical sacárido [4]
17/04	. .	Radicales heterocíclicos que contienen solamente oxígeno como heteroátomo del ciclo [2]	19/19	. . . .	con un arabinosilo como radical sacárido [4]
17/06	. .	Radicales benzopirano [4]	19/20	. . . .	con el radical sacárido esterificado por ácidos fosfóricos o polifosfóricos [2]
17/065	. . .	Benzo [b] piranos [4]	19/207	. . . .	siendo los ácidos fosfóricos o polifosfóricos esterificados por otro compuesto hidroxílico, p. ej. los dinucleótidos de la flavina-adeína o de la nicotinamida-adenina [4]
17/07	. . . .	Benzo [b] piranonas-4 [4]	19/213	. . . .	que contienen un fosfato cíclico [4]
17/075	. . . .	Benzo [b] piranonas-2 [4]	19/22	. . .	Radicales de pteridina [2]
17/08	. .	Heterociclos que contienen ocho o más miembros cíclicos, p. ej. eritromicinas [2]	19/23	. . .	Radicales heterocíclicos que contienen al menos dos heterociclos condensados entre sí o condensados con un sistema carbocíclico común, no previstos en los grupos C07H 19/14 Hasta C07H 19/22 [4]
19/00		<b>Compuestos que contienen un heterociclo que comparten un heteroátomo del ciclo con un radical sacárido; Nucleósidos; Mononucleótidos; Sus anhidro-derivados [2,4]</b>	19/24	. .	Radicales heterocíclicos que contienen oxígeno o azufre como heteroátomos del ciclo [2]
19/01	. .	que comparten un oxígeno [4]	21/00		<b>Compuestos que contienen al menos dos unidades mononucleótido que tienen cada una grupos fosfato o polifosfato distintos unidos a los radicales sacárido de los grupos nucleósido, p. ej. ácidos nucleicos [2]</b>
19/02	. .	que comparten nitrógeno [2]	21/02	. .	con ribosilo como radical sacárido [2]
19/04	. .	Radicales heterocíclicos que contienen solamente nitrógeno como heteroátomo del ciclo [2]	21/04	. .	con desoxirribosilo como radical sacárido [2]
19/044	. . .	Radicales pirrol [4]	23/00		<b>Compuestos que contienen boro, silicio o un metal, p. ej. quelatos, vitamina B<sub>12</sub> (ésteres de ácidos inorgánicos C07H 11/00; sales metálicas, ver los compuestos principales) [2]</b>
19/048	. . .	Radicales piridina [4]	99/00		<b>ESTEROIDES [8]</b>
19/052	. . .	Radicales imidazol [4]			
19/056	. . .	Radicales triazol o tetrazol [4]			
19/06	. . .	Radicales de pirimidina [2]			

## C07J ESTEROIDES (seco-steroides C07C) [2]

- (1) La presente subclase cubre los compuestos que contienen una estructura ciclopenta (a) hidrofenantreno o una estructura del ciclo derivado de ellos:
  - por contracción o expansión de un ciclo por uno o dos átomos,
  - por contracción o expansión de dos ciclos por un átomo cada uno,
  - por contracción de un ciclo por un átomo y expansión de un ciclo por un átomo,
  - por sustitución de uno o dos átomos de carbono de la estructura ciclopenta (a) hidrofenantreno, que no pertenecen a otros ciclos, por heteroátomos en combinación o no con las contracciones o expansiones definidas anteriormente, o
  - por condensación con ciclos carbocíclicos o heterocíclicos, en combinación o no con una o varias de las modificaciones precedentes. [4]
- (2) Es importante tener en cuenta la Nota (3) después de la clase C07, la cuál establece que la regla de prioridad del último lugar se aplica entre las subclases C07C Hasta C07K y dentro de estas subclases. [8]
- (3) La actividad terapéutica de los compuestos se clasifica además en la subclase A61P. [7]

**Esquema general****ESTEROIDES NORMALES**

que contienen halógeno u oxígeno	
oxígeno distinto al	
heteroátomo del ciclo .....	1/00, 3/00, 5/00, 7/00, 9/00, 11/00, 13/00, 15/00
oxígeno como heteroátomo del	
ciclo .....	17/00, 19/00, 21/00
que contienen azufre .....	31/00, 33/00
que contienen nitrógeno .....	41/00, 43/00
otros esteroides .....	51/00

**ESTEROIDES CON LA ESTRUCTURA MODIFICADA**

retroesteroides.....	15/00
nor-, homosteroides.....	61/00, 63/00, 65/00, 67/00, 69/00
condensados con ciclos	
carbocíclicos.....	53/00
heteroesteroides .....	71/00, 73/00

**PREPARACION DE ESTEROIDES EN GENERAL**

.....	75/00
-------	-------

**Esteroides normales, es decir, ciclopenta (a) hidrofenantrenos, que contienen carbono, hidrógeno, halógeno u oxígeno [2]**

<b>1/00</b>	Esteroides normales que contienen carbono, hidrógeno, halógeno u oxígeno no sustituidos en posición 17 beta por un átomo de carbono, p. ej. estrano, androstano [2]
<b>3/00</b>	Esteroides normales que contienen carbono, hidrógeno, halógeno u oxígeno sustituidos en posición 17beta por un átomo de carbono [2]
<b>5/00</b>	Esteroides normales que contienen carbono, hidrógeno, halógeno u oxígeno, sustituidos en posición 17beta por una cadena de dos átomos de carbono, p. ej. pregnano, y sustituidos en posición 21 por solamente un enlace sencillo a átomo de oxígeno [2]
<b>7/00</b>	Esteroides normales que contienen carbono, hidrógeno, halógeno u oxígeno, sustituidos en posición 17beta por una cadena de dos átomos de carbono (C07J 5/00 tiene prioridad) [2]
<b>9/00</b>	Esteroides normales que contienen carbono, hidrógeno, halógeno u oxígeno, sustituidos en posición 17beta por una cadena de más de dos átomos de carbono, p. ej. colano, colestano, coprostan [2]
<b>11/00</b>	Esteroides normales que contienen carbono, hidrógeno, halógeno u oxígeno, no sustituidos en posición 3 [2]
<b>13/00</b>	Esteroides normales que contienen carbono, hidrógeno, halógeno u oxígeno, teniendo un enlace doble carbono-carbono a partir de o hacia la posición 17 [2]
<b>15/00</b>	Esteroides esteroquímicamente puros que contienen carbono, hidrógeno, halógeno u oxígeno, que tienen una estructura invertida parcial o totalmente, p. ej. retroesteroides, L-isómeros [2]
<b>17/00</b>	Esteroides normales que contienen carbono, hidrógeno, halógeno u oxígeno, teniendo un heterociclo que contiene oxígeno no condensado con la estructura del ciclopenta (a) hidrofenantreno [2]
<b>19/00</b>	Esteroides normales que contienen carbono, hidrógeno, halógeno u oxígeno, sustituidos en posición 17 por un ciclo lactona [2]

<b>21/00</b>	Esteroides normales que contienen carbono, hidrógeno, halógeno u oxígeno, teniendo un heterociclo que contiene oxígeno condensado en espiro con la estructura del ciclopenta [a] hidrofenantreno [2]
--------------	--

**Esteroides normales, es decir ciclopenta [a] hidrofenantrenos, que contienen azufre [2]**

<b>31/00</b>	Esteroides normales que contienen uno o más átomos de azufre que no pertenecen a un heterociclo [2]
<b>33/00</b>	Esteroides normales que contienen un heterociclo que tiene azufre no condensado o condensado en espiro con la estructura del ciclopenta [a] hidrofenantreno [2]

**Esteroides normales, es decir, ciclopenta (a) hidrofenantrenos, que contienen nitrógeno [2]**

<b>41/00</b>	Esteroides normales que contienen uno o más átomos de nitrógeno que no pertenecen a un heterociclo [2]
<b>43/00</b>	Esteroides normales teniendo un heterociclo que contiene nitrógeno no condensado o condensado en espiro con la estructura del ciclopenta [a] hidrofenantreno [2]

<b>51/00</b>	Esteroides normales con la estructura del ciclopenta [a] hidrofenantreno no modificada no previstos en los grupos C07J 1/00 Hasta C07J 43/00 [2]
--------------	--

<b>53/00</b>	Esteroides teniendo la estructura del ciclopenta [a] hidrofenantreno modificada por condensación con ciclos carbocíclicos o por formación de un ciclo adicional por un enlace directo entre dos átomos de carbono cíclicos [2]
--------------	--

**Nor-u homosteroides [2]**

<b>61/00</b>	Esteroides teniendo la estructura del ciclopenta [a] hidrofenantreno modificada por contracción de un solo ciclo por uno o dos átomos [2]
<b>63/00</b>	Esteroides teniendo la estructura del ciclopenta [a] hidrofenantreno modificada por expansión de un solo ciclo por uno o dos átomos [2]
<b>65/00</b>	Esteroides teniendo la estructura del ciclopenta [a] hidrofenantreno modificada por contracción de dos ciclos, cada uno por un átomo [2]
<b>67/00</b>	Esteroides teniendo la estructura del ciclopenta [a] hidrofenantreno modificada por expansión de dos ciclos, cada uno por un átomo [2]

<b>69/00</b>	<b>Esteroides teniendo la estructura del ciclopenta [a] hidrofenantreno modificada por contracción de un solo ciclo por un átomo y expansión de un solo ciclo por un átomo [2]</b>	<b>71/00</b>	<b>Esteroides teniendo la estructura del ciclopenta [a] hidrofenantreno condensada con un heterociclo (heterocíclicos condensados en espiro C07J 21/00, C07J 33/00, C07J 43/00) [2]</b>
		<b>73/00</b>	<b>Esteroides teniendo la estructura del ciclopenta [a] hidrofenantreno modificada por sustitución de uno o dos átomos de carbono por heteroátomos [2]</b>
		<b>75/00</b>	<b>Procesos de preparación de esteroides, en general [4]</b>

**C07K** **PEPTIDOS** (péptidos que contienen  $\beta$ -anillos lactamas C07D; ipéptidos cíclicos que no tienen en su molécula ningún otro enlace peptídico más que los que forman su ciclo, p. ej. piperazina diones-2,5, C07D; alcaloides del cornezuelo del centeno de tipo péptido cíclico C07D 519/02; proteínas monocelulares, enzimas C12N; procedimientos de obtención de péptidos por ingeniería genética C12N 15/00) [4]

- (1) En la presente subclase, las expresiones siguientes tienen el significado abajo indicado:
- “aminoácidos” son compuestos en los que al menos un grupo amino y al menos un grupo carboxilo están unidos a la misma estructura carbonada, pudiendo formar parte de un ciclo el átomo de nitrógeno del grupo amino;
  - “enlace peptídico normal” es un enlace entre un grupo alfa-amino de un aminoácido y el grupo carboxilo –en posición 1– de otro alfa-aminoácido;
  - “enlace peptídico anormal” es aquel en el que al menos uno de los aminoácidos implicados no es un alfa-aminoácido, o un enlace formado por al menos un grupo carboxilo o amino de la cadena lateral de un alfa-aminoácido;
  - “péptidos” son compuestos que contienen por lo menos dos unidades de aminoácidos, que están unidas por al menos un enlace peptídico normal, incluyendo oligopéptidos, polipéptidos y proteínas, donde
    - (i) “péptidos lineales” pueden contener ciclos formados por enlaces S–S, o por un grupo hidroxilo o mercapto de un hidroxilo- o de un mercapto-aminoácido y el grupo carboxilo de otro aminoácido (p. ej. péptidos lactónicos) pero no comprendiendo ciclos formados solamente por enlaces peptídicos;
    - (ii) “péptidos cíclicos” son péptidos que contienen al menos un ciclo formado solamente por enlaces peptídicos; la ciclación sólo puede hacerse por enlaces peptídicos normales o anormales, p. ej. por el grupo amino-4 del ácido diamino-2,4 butanoico. Por tanto, los compuestos cíclicos en los que al menos un enlace en el ciclo es un enlace no peptídico, se consideran como “péptidos lineales”;
    - (iii) “depsipéptidos” son compuestos que contienen una secuencia de al menos dos alfa-aminoácidos y al menos un ácido alfa-hidroxil-carboxílico, unidos por al menos un enlace peptídico normal y un enlace éster, derivados de estos ácidos hidroxicarboxílicos, en los que
      - (a) “depsipéptidos lineales” pueden contener ciclos formados por enlaces S–S, o por un grupo hidroxilo o mercapto de un hidroxilo- o de un mercapto-aminoácido y el grupo carboxilo de otro amino- o hidroxil-ácido, pero no contienen ciclos formados solamente por enlaces peptídicos o éster derivados de ácidos hidroxicarboxílicos, p. ej. Gly-Ala-Gly–OCH<sub>2</sub>CO<sub>2</sub>H y Gly–OCH<sub>2</sub>CO-Ala-Gly se consideran como “depsipéptidos lineales”, pero HOCH<sub>2</sub>CO-Gly-Ala-Gly que no contiene enlace éster es por tanto un derivado de Gly-Ala-Gly que está previsto en C07K 5/08;
      - (b) “depsipéptidos cíclicos” son péptidos que contienen al menos un ciclo formado solamente por enlaces peptídicos o éster, –derivados de ácidos hidroxicarboxílicos –, p. ej.
- ; [4]
- (iv) “péptidos híbridos” son péptidos producidos por fusión o unión covalente de dos o más péptidos heterólogos.
- (2) Es importante tener en cuenta la Nota (3) después de la clase C07, la cuál establece que la regla de prioridad del último lugar se aplica entre las subclases C07C Hasta C07K y dentro de estas subclases. [8]
- (3) La actividad terapéutica de los compuestos se clasifica además en la subclase A61P. [7]
- (4) Cuando se clasifique en esta subclase, también se clasifica en el grupo B01D 15/08 si materia de interés general relativa a cromatografía está concernida. [8]
- (5) Los fragmentos de péptidos o péptidos modificados por eliminación o adición de aminoácidos, por sustitución de unos aminoácidos por otros, o por combinación de estas modificaciones son clasificados como los péptidos de los que proceden. Sin embargo, los fragmentos peptídicos que sólo tienen cuatro aminoácidos o menos son también clasificados en el grupo C07K 5/00. [6]
- (6) Los péptidos obtenidos mediante procedimientos químicos y con una secuencia aminoácida derivada de péptidos de origen natural son clasificados con el péptido natural. [6]
- (7) Los péptidos obtenidos mediante tecnología de ADN recombinante no son clasificados según el huésped, sino de acuerdo con el péptido expresado originalmente, p. ej. el péptido VIH expresado en E. coli se clasifica con los péptidos VIH. [6]

**Esquema general****PEPTIDOS**

Preparación .....	1/00
de un número de indeterminado de aminoácidos .....	2/00
Hasta 20 aminoácidos en una secuencia indeterminada o sólo parcialmente determinada .....	4/00
Hasta 20 aminoácidos en una secuencia totalmente determinada.....	5/00 Hasta 9/00

Depsipéptidos de hasta 20 aminoácidos en una secuencia totalmente determinada.....	11/00
Con más de 20 aminoácidos .....	14/00
Inmunoglobulinas .....	16/00
Péptidos unidos a un transportador ("carrier") o inmovilizados .....	17/00
Péptidos híbridos .....	19/00

<b>1/00</b>	<b>Procedimientos generales de preparación de péptidos [4]</b>
1/02	. en solución [4]
1/04	. sobre soportes [4]
1/06	. utilizando grupos protectores o agentes de activación [4]
1/08	. . utilizando agentes de activación [4]
1/10	. utilizando agentes de acoplamiento [4]
1/107	. por modificación química de los péptidos precursores [6]
1/113	. . sin cambio de la estructura primaria [6]
1/12	. por hidrólisis [4]
1/13	. Marcaje de péptidos [6]
1/14	. Extracción; Separación; Purificación [4,6]
1/16	. . por cromatografía [6]
1/18	. . . Cromatografía de intercambio iónico [6]
1/20	. . . Cromatografía de partición, fase inversa o hidrófoba [6]
1/22	. . . Cromatografía de afinidad o técnicas análogas basadas en procesos de absorción selectiva [6]
1/24	. . por medios electroquímicos [6]
1/26	. . . Electroforesis [6]
1/28	. . . . Focalización isoelectrica [6]
1/30	. . por precipitación [6]
1/32	. . . en forma de complejos [6]
1/34	. . por filtración, ultrafiltración u ósmosis inversa [6]
1/36	. . por una combinación de varios procesos de diferentes tipos [6]
<b>2/00</b>	<b>Péptidos con un número indeterminado de aminoácidos; Sus derivados [6]</b>
<b>4/00</b>	<b>Péptidos con hasta 20 aminoácidos en una secuencia indeterminada o sólo parcialmente determinada; Sus derivados [6]</b>
4/02	. de virus [6]
4/04	. de bacterias [6]
4/06	. de hongos [6]
4/08	. de algas; de líquenes [6]
4/10	. de vegetales [6]
4/12	. de animales; de humanos [6]
<b>5/00</b>	<b>Péptidos con hasta cuatro aminoácidos en una secuencia totalmente determinada; Sus derivados [4]</b>

**Nota**

En el presente grupo, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado: [6]  
 – “primer aminoácido” significa el primero empezando por la izquierda, es decir, el aminoácido N-terminal de la secuencia peptídica. [6]

5/02	. que contienen al menos un enlace peptídico anormal [4]
5/023	. . que contienen al menos un beta-aminoácido [6]
5/027	. . que contienen al menos un gamma-aminoácido, p. ej. estatina [6]
5/03	. . que contienen al menos un delta-aminoácido, p. ej. isósteres [6]
5/033	. . que contienen al menos un epsilon o un zeta-aminoácido [6]
5/037	. . el enlace anormal lo forma la cadena lateral de un alfa-aminoácido, p. ej. gamma-Glu, epsilon-Lys, glutatión [6]
5/04	. conteniendo sólo enlaces peptídicos normales [4]
5/06	. . Dipéptidos [4]
5/062	. . . la cadena lateral del primer aminoácido es acíclica, p. ej. Gly, Ala [6]
5/065	. . . la cadena lateral del primer aminoácido contiene carbociclos, p. ej. Phe, Tyr [6]
5/068	. . . la cadena lateral del primer aminoácido contiene más grupos amino que grupos carboxilo, o sus derivados, p. ej. Lys, Arg [6]
5/072	. . . la cadena lateral del primer aminoácido contiene más grupos carboxilo que grupos amino, o sus derivados, p. ej. Asp, Glu, Asn [6]
5/075	. . . . Asp-Phe; Sus derivados, p. ej. aspartamo [6]
5/078	. . . el primer aminoácido es heterocíclico, p. ej. Pro, His, Trp [6]
5/08	. . Tripéptidos [4]
5/083	. . . la cadena lateral del primer aminoácido es acíclica, p. ej. Gly, Ala [6]
5/087	. . . la cadena lateral del primer aminoácido contiene carbociclos, p. ej. Phe, Tyr [6]
5/09	. . . la cadena lateral del primer aminoácido contiene más grupos amino que grupos carboxilo, o sus derivados, p. ej. Lys, Arg [6]
5/093	. . . la cadena lateral del primer aminoácido contiene más grupos carboxilo que grupos amino, o sus derivados, p. ej. Asp, Glu, Asn [6]
5/097	. . . el primer aminoácido es heterocíclico, p. ej. Pro, His, Trp, p. ej. tiroliberina, melanostatina [6]
5/10	. . Tretapéptidos [4]
5/103	. . . la cadena lateral del primer aminoácido es acíclica, p. ej. Gly, Ala [6]



14/24	. . . de Enterobacteriaceae (F), p. ej. Citrobacter, Serratia, Proteus, Providencia, Morganella, Yersinia [6]	14/51	. . . Factor morfogénico óseo; Osteogenina; Factor osteogénico; Factor óseoinductor [6]
14/245	. . . Escherichia (G) [6]	14/515	. . . Factor angiogénico; Angiogenina [6]
14/25	. . . Shigella (G) [6]	14/52	. . . Citoquinas; Linfoquinas; Interferones [6]
14/255	. . . Salmonella (G) [6]	14/525	. . . Factor de necrosis tumoral (TNF) [6]
14/26	. . . Klebsiella (G) [6]	14/53	. . . Factor estimulante de colonias (CSF) [6]
14/265	. . . Enterobacter (G) [6]	14/535	. . . . CSF de granulocitos; CSF de granulocitos-macrófagos [6]
14/27	. . . Erwinia (G) [6]	14/54	. . . Interleuquinas (IL) [6]
14/275	. . . Hafnia (G) [6]	14/545	. . . . IL-1 [6]
14/28	. . . de Vibrionaceae (F) [6]	14/55	. . . . IL-2 [6]
14/285	. . . de Pasteurellaceae (F), p. ej. Haemophilus influenza [6]	14/555	. . . Interferones (IFN) [6]
14/29	. . . de Rickettsiales (O) [6]	14/56	. . . . IFN alfa [6]
14/295	. . . de Chlamydiales (O) [6]	14/565	. . . . IFN beta [6]
14/30	. . . de Mycoplasmatales, p. ej. microorganismos del tipo Pleuropneumonia (PPLO) [6]	14/57	. . . . IFN gamma [6]
14/305	. . . de Micrococcaceae (F) [6]	14/575	. . . Hormonas [6]
14/31	. . . de Staphylococcus (G) [6]	14/58	. . . Complejo del factor natriurético atrial; Atriopeptina; Péptido natriurético atrial (ANP); Cardionatrina; Cardiodilatina [6]
14/315	. . . de Streptococcus (G), p. ej. Enterococci [6]	14/585	. . . Calcitoninas [6]
14/32	. . . de Bacillus (G) [6]	14/59	. . . Hormona estimulante del folículo (FSH); Gonadotropinas coriónicas, p. ej. HCG; Hormona luteinizante (LH); Hormona estimulante del tiroides (TSH) [6]
14/325	. . . Péptido cristalino de Bacillus thuringiensis (delta-endotoxina) [6]	14/595	. . . Gastrinas; Colecistoquininas (CCK) [6]
14/33	. . . de Clostridium (G) [6]	14/60	. . . Factor de liberación de la hormona del crecimiento (GH-RF) (Somatoliberina) [6]
14/335	. . . de Lactobacillus (G) [6]	14/605	. . . Glucagones [6]
14/34	. . . de Corynebacterium (G) [6]	14/61	. . . Hormona del crecimiento (GH) (Somatotropina) [6]
14/345	. . . de Brevibacterium (G) [6]	14/615	. . . . Extracción de fuentes naturales [6]
14/35	. . . de Mycobacteriaceae (F) [6]	14/62	. . . Insulinas [6]
14/355	. . . de Nocardia (G) [6]	14/625	. . . . Extracción de fuentes naturales [6]
14/36	. . . de Actinomyces; de Streptomyces (G) [6]	14/63	. . . Motilinas [6]
14/365	. . . de Actinoplanes (G) [6]	14/635	. . . Hormona paratiroidea (parathormona); Péptidos relacionados con la hormona paratiroidea [6]
14/37	. . . de hongos [6]	14/64	. . . Relaxinas [6]
14/375	. . . de Basidiomycetes [6]	14/645	. . . Secretinas [6]
14/38	. . . de Aspergillus [6]	14/65	. . . Factores de crecimiento de tipo insulina (Somatomedinas), p. ej. IGF-1, IGF-2 [6]
14/385	. . . de Penicillium [6]	14/655	. . . Somatostatinas [6]
14/39	. . . de levaduras [6]	14/66	. . . Timopoietinas [6]
14/395	. . . de Saccharomyces [6]	14/665	. . . derivadas de pro-opiomelanocortina, pro-enkefalina o pro-dinorfina [6]
14/40	. . . de Candida [6]	14/67	. . . Lipotropinas, p. ej. lipotropina beta o gamma [6]
14/405	. . . de algas [6]	14/675	. . . beta-endorfinas [6]
14/41	. . . de líquenes [6]	14/68	. . . Hormona estimulante de los melanocitos (MSH) [6]
14/415	. . . de vegetales [6]	14/685	. . . . alfa-melanotropina [6]
14/42	. . . Lectinas, p. ej. concanavalina, fitohemaglutinina [6]	14/69	. . . . beta-melanotropina [6]
14/425	. . . Zeínas [6]	14/695	. . . Corticotropina (ACTH) [6]
14/43	. . . Taumatina [6]	14/70	. . . Encefalinas [6]
14/435	. . . de animales; de humanos [6]	14/705	. . . Receptores; Antígenos celulares de superficie; Determinantes celulares de superficie [6]
14/44	. . . de protozoos [6]	14/71	. . . para factores de crecimiento; para reguladores de crecimiento [6]
14/445	. . . Plasmodium [6]	14/715	. . . para citoquinas; para linfoquinas; para interferones [6]
14/45	. . . Toxoplasma [6]	14/72	. . . para hormonas [6]
14/455	. . . Eimeria [6]	14/725	. . . receptores de células T [6]
14/46	. . . de vertebrados [6]	14/73	. . . CD4 [6]
14/465	. . . de aves [6]	14/735	. . . Receptores Fc [6]
14/47	. . . de mamíferos [6]	14/74	. . . Complejo mayor de histocompatibilidad (MHC) [6]
14/475	. . . Factores de crecimiento; Reguladores de crecimiento [6]		
14/48	. . . Factor de crecimiento de tejido nervioso (NGF) [6]		
14/485	. . . Factor de crecimiento epidérmico (EGF) (urogastrona) [6]		
14/49	. . . Factor de crecimiento derivado de plaquetas (PDGF) [6]		
14/495	. . . Factor de crecimiento transformante (TGF) [6]		
14/50	. . . Factor de crecimiento de fibroblastos (FGF) [6]		
14/505	. . . Eritropoyetina (EPO) [6]		



14/745	. . Factores de coagulación sanguínea o de fibrinolisis [6]	16/20	. . de protozoos [6]
14/75	. . . Fibrinógeno [6]	16/22	. . contra factores de crecimiento [6]
14/755	. . . Factores VIII [6]	16/24	. . contra citoquinas, linfoquinas o interferones [6]
14/76	. . Albúminas [6]	16/26	. . contra hormonas [6]
14/765	. . . Seroalbúmina, p. ej. HSA [6]	16/28	. . contra receptores, antígenos celulares de superficie o determinantes celulares de superficie [6]
14/77	. . . Ovoalbúmina [6]	16/30	. . . de células tumorales [6]
14/775	. . Apolipopéptidos [6]	16/32	. . contra productos de traducción de oncogenes [6]
14/78	. . Péptidos del tejido conectivo, p. ej. colágeno, elastina, laminina, fibronectina, vitronectina, globulina insoluble en frío (CIG) [6]	16/34	. . contra antígenos de grupo sanguíneo [6]
14/785	. . Péptidos surfactantes alveolares; Péptidos surfactantes pulmonares [6]	16/36	. . contra factores de coagulación sanguínea [6]
14/79	. . Transferrinas, p. ej. lactoferrinas, ovotransferrinas [6]	16/38	. contra inhibidores de proteasa de estructura peptídica [6]
14/795	. Péptidos que contienen anillos de porfirina o corrina [6]	16/40	. contra enzimas [6]
14/80	. . Citocromos [6]	16/42	. contra inmunoglobulinas (anticuerpos anti-idiotípicos) [6]
14/805	. . Hemoglobinas; Mioglobinas [6]	16/44	. contra material no previsto [6]
14/81	. Inhibidores de proteasa [6]	16/46	. Inmoglobulinas híbridas (híbridos de una inmunoglobulina con un péptido distinto de una inmunoglobulina C07K 19/00) [6]
14/815	. . de sanguijuelas, p. ej. hirudina, eglina [6]		
14/82	. Productos de traducción de oncogenes [6]	17/00	<b>Péptidos fijados sobre un soporte o inmovilizados; Su preparación [4]</b>
14/825	. Metalotioneínas [6]	17/02	. Péptidos inmovilizados, o en, un soporte orgánico [4]
16/00	<b>Inmunoglobulinas, p. ej. anticuerpos mono o policlonales [6]</b>	17/04	. . encerrados en el interior del soporte, p. ej. en un gel, en una fibra hueca [4]
16/02	. del huevo [6]	17/06	. . unidos al soporte <u>por medio de</u> un agente de unión [4]
16/04	. de la leche [6]	17/08	. . siendo el soporte un polímero sintético [4]
16/06	. del suero [6]	17/10	. . siendo el soporte un hidrato de carbono [4]
16/08	. contra materiales víricos [6]	17/12	. . . Celulosa o sus derivados [4]
16/10	. . de virus ARN [6]	17/14	. Péptidos inmovilizados sobre, o en, un soporte inorgánico [4]
16/12	. contra materiales bacterianos [6]		
16/14	. contra materiales de hongos, algas o líquenes [6]	19/00	<b>Péptidos híbridos (Inmoglobulinas híbridas compuestas solamente de inmoglobulinas C07K 16/46) [6]</b>
16/16	. contra materiales vegetales [6]		
16/18	. contra materiales animales o humanos [6]		