

**C07 QUIMICA ORGANICA** (compuestos tales como óxidos, sulfuros u oxisulfuros de carbono, cianógeno, fosgeno, ácido cianhídrico o sus sales C01; productos obtenidos a partir de silicatos cambiadores de base, en capas, por cambio de iones con compuestos orgánicos tales como compuestos amonio, fosfonio o sulfonio o por inserción de compuestos orgánicos C01B 33/44; compuestos macromoleculares C08; colorantes C09; productos de fermentación C12; procesos de fermentación o procesos que utilizan enzimas para la síntesis de un compuesto químico dado o de una composición dada o para la separación de isómeros ópticos a partir de una mezcla racémica C12P; producción de compuestos orgánicos por electrolisis o electroforesis C25B 3/00, C25B 7/00) [2]

**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; cianohidrininas 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]

### Notas

- (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 cetal  $C(=O)$ , 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 a 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 | aminoazúcares, aza-, tio-, seleno-,<br>telurio-, y análogos ..... | 5/00         |
| COMPUESTOS  |      | ésteres de azúcar .....   | 11/00, 13/00 |
| sacáridos, desoxiazúcares,<br>anhidroazúcares, osonas ..... | 3/00 | éteres de azúcar, glucósidos .....                                | 15/00, 17/00 |

|                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| acetales cíclicos.....            | 9/00               |
| nucleósidos .....                 | 19/00              |
| nucleótidos.....                  | 19/00, 21/00       |
| ácidos nucleicos .....            | 21/00              |
| derivados que contienen radicales |                    |
| acíclicos .....                   | 7/00, 13/00, 15/00 |
| derivados que contienen radicales |                    |
| carbocíclicos .....               | 7/00, 13/00, 15/00 |

|  |   |
|--|---|
| derivados que contienen radicales                      |   |
| heterocíclicos .....                                   | 9/00, 13/10, 15/26, 17/00, 19/00, 21/00 |
| derivados que contienen boro, silicio o un metal ..... | 23/00                                   |

|   |       |
|---|-------|
| MATERIA NO PREVISTA EN OTROS GRUPOS DE ESTA SUBCLASE..... | 99/00 |
|---|-------|

|             |  |
|-------------|--|
| <b>1/00</b> | <b>Procesos para la preparación de derivados de azúcar [2]</b>   |
| 1/02        | . Fosforilación [2]  |
| 1/04        | . . Introducción de radicales de ácido polifosfórico [2]   |
| 1/06        | . Separación; Purificación [2]   |
| 1/08        | . . a partir de productos naturales [2]  |
| <b>3/00</b> | <b>Compuestos que contienen solamente átomos de hidrógeno y radicales sacárido que tienen solamente átomos de carbono, hidrógeno y oxígeno (preparación por hidrólisis de di- o polisacáridos C13; separación o purificación de sucrosa, glucosa, fructosa, lactosa o maltosa C13) [2]</b> |
| 3/02        | . Monosacáridos [2]  |
| 3/04        | . Disacáridos [2]  |
| 3/06        | . Oligosacáridos, es decir, sacáridos que tienen de tres a cinco radicales sacárido unidos los unos a los otros por enlaces glucosídicos [2]   |
| 3/08        | . Desoxiazúcares; Azúcares insaturados (1,2-dideoxi 1 enosas C07D); Osonas [2]   |
| 3/10        | . Anhidroazúcares, p. ej. epóxidos [2]   |
| <b>5/00</b> | <b>Compuestos que contienen radicales sacárido en los que heteroenlaces al oxígeno han sido reemplazados por el mismo número de heteroenlaces a halógeno, nitrógeno, azufre, selenio o telurio [2]</b>   |
| 5/02        | . a halógeno [2]   |
| 5/04        | . a nitrógeno [2]  |
| 5/06        | . . Aminoazúcares [2]  |
| 5/08        | . a azufre, selenio o telurio [2]  |
| 5/10        | . . a azufre [2]   |
| <b>7/00</b> | <b>Compuestos que contienen radicales no sacárido unidos a radicales sacáridos por un enlace carbono-carbono [2]</b>   |
| 7/02        | . Radicales acíclicos [2]  |
| 7/027       | . . Ácidos ceto-aldónicos [4]  |
| 7/033       | . . Ácidos urónicos [4]  |
| 7/04        | . Radicales carbocíclicos [2]  |
| 7/06        | . Radicales heterocíclicos [2]   |
| <b>9/00</b> | <b>Compuestos que contienen un heterociclo que comparte al menos dos heteroátomos con un radical sacárido [2]</b>  |
| 9/02        | . Heterociclo que contiene solamente oxígeno como heteroátomo del ciclo [2]  |
| 9/04        | . . Acetales cíclicos [2]  |
| 9/06        | . Heterociclo que contiene nitrógeno como heteroátomo del ciclo [2]  |

|              |   |
|--------------|---|
| <b>11/00</b> | <b>Compuestos que contienen radicales sacárido esterificados por ácidos inorgánicos; Sus sales metálicas (haloazúcares C07H 5/02; tio-, seleno- o telurio-azúcares C07H 5/08; esterificados por ácido carbónico o sus derivados C07H 13/12) [2]</b> |
| 11/02        | . Nitratos; Nitritos [2]  |
| 11/04        | . Fosfatos; Fosfitos; Polifosfatos (fosfonatos C07H 13/00) [2]  |
| <b>13/00</b> | <b>Compuestos que contienen radicales sacárido esterificados por ácido carbónico o sus derivados, o por ácidos orgánicos, p. ej. ácidos fosfónicos [2]</b>  |
| 13/02        | . por ácidos carboxílicos [2]   |
| 13/04        | . . que tienen los radicales carboxilo esterificantes unidos a átomos de carbono acíclicos [2]  |
| 13/06        | . . . Ácidos grasos [2]   |
| 13/08        | . . que tienen los radicales carboxilo esterificantes unidos directamente a ciclos carbocíclicos [2]  |
| 13/10        | . . que tienen los radicales carboxilo esterificantes unidos directamente a ciclos heterocíclicos [2]   |
| 13/12        | . por ácidos que tienen el grupo $-X-C(=X)-X-$ , o sus haluros, en los que cada X significa nitrógeno, oxígeno, azufre, selenio o telurio, p. ej. ácido carbónico, ácido carbámico [2]  |
| <b>15/00</b> | <b>Compuestos que contienen radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, unidos directamente a los heteroátomos de los radicales sacárido [2]</b>   |

### Nota

En el presente grupo, los radicales acilo unidos directamente a los heteroátomos de los radicales sacárido no están considerados como radicales hidrocarbonados sustituidos. [4]

|       |   |
|-------|---|
| 15/02 | . Radicales acíclicos no sustituidos por estructuras cíclicas [2]   |
| 15/04 | . . unidos a un átomo de oxígeno de un radical sacárido [2]   |
| 15/06 | . . . siendo el radical acíclico un grupo hidroxialquilo esterificado por un ácido graso [4]                            |
| 15/08 | . . . Derivados de polioxialquilenos (derivados de polioxialquilenos de polioles en general C07C 41/00, C07C 43/00) [2] |
| 15/10 | . . . que contienen enlaces insaturados carbono-carbono [2]   |
| 15/12 | . . unidos a un átomo de nitrógeno de un radical sacárido [2]   |
| 15/14 | . . unidos a un átomo de azufre, selenio o telurio de un radical sacárido [2]   |
| 15/16 | . . . Lincomicina; Sus derivados [2]  |

|        |  |        |   |
|--------|--|--------|---|
| 15/18  | . Radicales acíclicos sustituidos por ciclos carbocíclicos [2]   | 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>  |
| 15/20  | . Ciclos carbocíclicos [2]   | 19/01  | . que comparten un oxígeno [4]  |
| 15/203 | . . Carbociclos monocíclicos distintos de los ciclos ciclohexano; Sistemas carbocíclicos bicíclicos [4]  | 19/02  | . que comparten nitrógeno [2]   |
| 15/207 | . . Ciclos ciclohexano no sustituidos por átomos de nitrógeno, p. ej. kasugamicinas [4]  | 19/04  | . . Radicales heterocíclicos que contienen solamente nitrógeno como heteroátomo del ciclo [2]   |
| 15/22  | . . Ciclos ciclohexano sustituidos por átomos de nitrógeno [4]   | 19/044 | . . . Radicales pirrol [4]  |
| 15/222 | . . . Ciclos ciclohexano sustituidos por al menos dos átomos de nitrógeno [4]  | 19/048 | . . . Radicales piridina [4]  |
| 15/224 | . . . . con solamente un radical sacárido directamente unido a los ciclos ciclohexano, p. ej. destomicina, fortimicina, neamina [4]  | 19/052 | . . . Radicales imidazol [4]  |
| 15/226 | . . . . con al menos dos radicales sacárido directamente unidos a los ciclos ciclohexano [4]   | 19/056 | . . . Radicales triazol o tetrazol [4]  |
| 15/228 | . . . . . unidos a los átomos de carbono adyacentes a los ciclos ciclohexano [4]   | 19/06  | . . . Radicales de pirimidina [2]   |
| 15/23  | . . . . . con solamente dos radicales sacárido en la molécula, p. ej.ambutirosina, butirosina, xilostatina, ribostamicina [4]  | 19/067 | . . . . con un ribosilo como radical sacárido [4]   |
| 15/232 | . . . . . con al menos tres radicales sacárido en la molécula, p. ej. lividomicina, neomicina, paromomicina [4]  | 19/073 | . . . . con un desoxi-2-ribosilo como radical sacárido [4]  |
| 15/234 | . . . . . unidos a los átomos de carbono no adyacentes a los ciclos ciclohexano, p. ej. kanamicinas, tobramicina, nebramicina, gentamicina A <sub>2</sub> [4]  | 19/09  | . . . . con un arabinosilo como radical sacárido [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] | 19/10  | . . . . con el radical sacárido esterificado por ácidos fosfóricos o polifosfóricos [2]   |
| 15/238 | . . . Ciclos ciclohexano sustituidos por dos radicales guanidina, p. ej. estreptomicinas [4]   | 19/11  | . . . . . que contienen un fosfato cíclico [4]  |
| 15/24  | . . Sistemas cíclicos condensados que tienen tres o más ciclos (esteroides glucósidos C07J) [2]  | 19/12  | . . . Radicales de triazina [2]   |
| 15/244 | . . . Radicales antraquinona, p. ej. senósidos [4]   | 19/14  | . . . Radicales de pirrol-pirimidina [2]  |
| 15/248 | . . . Radicales colchicina, p. ej. colchicósidos [4]   | 19/16  | . . . Radicales de purina [2]   |
| 15/252 | . . . Radicales naftaceno, p. ej. daunomicinas, adriamicinas [4]   | 19/167 | . . . . con un ribosilo como radical sacárido [4]   |
| 15/256 | . . . Radicales politerpeno [4]  | 19/173 | . . . . con un desoxi-2-ribosilo como radical sacárido [4]  |
| 15/26  | . Radicales acíclicos o carbocíclicos sustituidos por heterociclos [2]   | 19/19  | . . . . con un arabinosilo como radical sacárido [4]  |
| 17/00  | <b>Compuestos que contienen radicales heterocíclicos unidos directamente a los heteroátomos de los radicales sacárido [2]</b>  | 19/20  | . . . . con el radical sacárido esterificado por ácidos fosfóricos o polifosfóricos [2]   |
| 17/02  | . Radicales heterocíclicos que contienen solamente nitrógeno como heteroátomos del ciclo [2]   | 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 (fosfato del dinucleótido de la nicotinamida-adenina C07H 21/02) [4] |
| 17/04  | . Radicales heterocíclicos que contienen solamente oxígeno como heteroátomo del ciclo [2]  | 19/213 | . . . . . que contienen un fosfato cíclico [4]  |
| 17/06  | . . Radicales benzopirano [4]  | 19/22  | . . . Radicales de pteridina [2]  |
| 17/065 | . . . Benzo [b] piranos [4]  | 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 a C07H 19/22 [4]   |
| 17/07  | . . . . Benzo [b] piranonas-4 [4]  | 19/24  | . . Radicales heterocíclicos que contienen oxígeno o azufre como heteroátomos del ciclo [2]   |
| 17/075 | . . . . Benzo [b] piranonas-2 [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>                                 |
| 17/08  | . . Heterociclos que contienen ocho o más miembros cíclicos, p. ej. eritromicinas [2]  | 21/02  | . con ribosilo como radical sacárido [2]  |
|        |  | 21/04  | . con desoxirribosilo como radical sacárido [2]   |
|        |  | 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>  |
|        |  | 99/00  | <b>ESTEROIDES [8]</b>   |