

## C07

## QUIMICA ORGANICA [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; cianohidrinás 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,

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
COMPUESTOS	
sacáridos, desoxiazúcares,	
anhidroazúcares, osonas .....	3/00
aminoazúcares, aza-, tio-, seleno-,	
teluro-, y análogos .....	5/00
ésteres de azúcar .....	11/00, 13/00
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 [2,8]</b>
1/02	. Fosforilación [2,8]
1/04	. . Introducción de radicales de ácido polifosfórico [2,8]
1/06	. Separación; Purificación [2,8]
1/08	. . a partir de productos naturales [2,8]
<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) [2,8]</b>
3/02	. Monosacáridos [2,8]
3/04	. Disacáridos [2,8]
3/06	. Oligosacáridos, es decir, sacáridos que tienen de tres a cinco radicales sacárido unidos los unos a los otros por enlaces glucosídicos [2,8]
3/08	. Desoxiazúcares; Azúcares insaturados (1,2-dideoxi 1 enosas C07D); Osonas [2,8]
3/10	. Anhidroazúcares, p. ej. epóxidos [2,8]
<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 [2,8]</b>
5/02	. a halógeno [2,8]
5/04	. a nitrógeno [2,8]
5/06	. . Aminoazúcares [2,8]
5/08	. a azufre, selenio o telurio [2,8]
5/10	. . a azufre [2,8]
<b>7/00</b>	<b>Compuestos que contienen radicales no sacárido unidos a radicales sacáridos por un enlace carbono-carbono [2,8]</b>
7/02	. Radicales acíclicos [2,8]
7/027	. . Ácidos ceto-aldónicos [4,8]
7/033	. . Ácidos urónicos [4,8]
7/04	. Radicales carbocíclicos [2,8]
7/06	. Radicales heterocíclicos [2,8]
<b>9/00</b>	<b>Compuestos que contienen un heterociclo que comparte al menos dos heteroátomos con un radical sacárido [2,8]</b>
9/02	. Heterociclo que contiene solamente oxígeno como heteroátomo del ciclo [2,8]
9/04	. . Acetales cíclicos [2,8]
9/06	. Heterociclo que contiene nitrógeno como heteroátomo del ciclo [2,8]
<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) [2,8]</b>
11/02	. Nitratos; Nitritos [2,8]
11/04	. Fosfatos; Fosfitos; Polifosfatos [2,8]
<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 [2,8]</b>
13/02	. por ácidos carboxílicos [2,8]
13/04	. . que tienen los radicales carboxilo esterificantes unidos a átomos de carbono acíclicos [2,8]

13/06	. . . Ácidos grasos [2,8]
13/08	. . que tienen los radicales carboxilo esterificantes unidos directamente a ciclos carbocíclicos [2,8]
13/10	. . que tienen los radicales carboxilo esterificantes unidos directamente a ciclos heterocíclicos [2,8]
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 [2,8]

**15/00** **Compuestos que contienen radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos, unidos directamente a los heteroátomos de los radicales sacárido [2,8]**

**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 [2,8]
15/04	. . unidos a un átomo de oxígeno de un radical sacárido [2,8]
15/06	. . . siendo el radical acíclico un grupo hidroxialquilo esterificado por un ácido graso [4,8]
15/08	. . . Derivados de polioxialquilenos [2,8]
15/10	. . . que contienen enlaces insaturados carbono-carbono [2,8]
15/12	. . unidos a un átomo de nitrógeno de un radical sacárido [2,8]
15/14	. . unidos a un átomo de azufre, selenio o telurio de un radical sacárido [2,8]
15/16	. . . Lincomicina; Sus derivados [2,8]
15/18	. Radicales acíclicos sustituidos por ciclos carbocíclicos [2,8]
15/20	. Ciclos carbocíclicos [2,8]
15/203	. . Carbociclos monocíclicos distintos de los ciclos ciclohexano; Sistemas carbocíclicos bicíclicos [4,8]
15/207	. . Ciclos ciclohexano no sustituidos por átomos de nitrógeno, p. ej. kasugamicinas [4,8]
15/22	. . Ciclos ciclohexano sustituidos por átomos de nitrógeno [4,8]
15/222	. . . Ciclos ciclohexano sustituidos por al menos dos átomos de nitrógeno [4,8]
15/224	. . . . con solamente un radical sacárido directamente unido a los ciclos ciclohexano, p. ej. destomicina, fortimicina, neamina [4,8]
15/226	. . . . con al menos dos radicales sacárido directamente unidos a los ciclos ciclohexano [4,8]
15/228	. . . . . unidos a los átomos de carbono adyacentes a los ciclos ciclohexano [4,8]
15/23	. . . . . con solamente dos radicales sacárido en la molécula, p. ej. ambutirosina, butirosina, xilostatina, ribostamicina [4,8]

15/232	. . . . .	con al menos tres radicales sacárido en la molécula, p. ej. lividomicina, neomicina, paromomicina [4,8]
15/234	. . . . .	unidos a los átomos de carbono no adyacentes a los ciclos ciclohexano, p. ej. kanamicinas, tobramicina, nebramicina, gentamicina A <sub>2</sub> [4,8]
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 [4,8]
15/238	. . . . .	Ciclos ciclohexano sustituidos por dos radicales guanidina, p. ej. estreptomycinas [4,8]
15/24	. . . . .	Sistemas cíclicos condensados que tienen tres o más ciclos [2,8]
15/244	. . . . .	Radicales antraquinona, p. ej. senósidos [4,8]
15/248	. . . . .	Radicales colchicina, p. ej. colchicósidos [4,8]
15/252	. . . . .	Radicales naftaceno, p. ej. daunomicinas, adriamicinas [4,8]
15/256	. . . . .	Radicales politerpeno [4,8]
15/26	. . . . .	Radicales acíclicos o carbocíclicos sustituidos por heterociclos [2,8]
17/00	<b>Compuestos que contienen radicales heterocíclicos unidos directamente a los heteroátomos de los radicales sacárido [2,8]</b>	
17/02	. . . . .	Radicales heterocíclicos que contienen solamente nitrógeno como heteroátomos del ciclo [2,8]
17/04	. . . . .	Radicales heterocíclicos que contienen solamente oxígeno como heteroátomo del ciclo [2,8]
17/06	. . . . .	Radicales benzopirano [4,8]
17/065	. . . . .	Benzo [b] piranos [4,8]
17/07	. . . . .	Benzo [b] piranonas-4 [4,8]
17/075	. . . . .	Benzo [b] piranonas-2 [4,8]
17/08	. . . . .	Heterociclos que contienen ocho o más miembros cíclicos, p. ej. eritromicinas [2,8]
19/00	<b>Compuestos que contienen un heterociclo que comparten un heteroátomo del ciclo con un radical sacárido; Nucleósidos; Mononucleótidos; Sus anhidro-derivados [2,4,8]</b>	
19/01	. . . . .	que comparten un oxígeno [4,8]
19/02	. . . . .	que comparten nitrógeno [2,8]
19/04	. . . . .	Radicales heterocíclicos que contienen solamente nitrógeno como heteroátomo del ciclo [2,8]
19/044	. . . . .	Radicales pirrol [4,8]
19/048	. . . . .	Radicales piridina [4,8]
19/052	. . . . .	Radicales imidazol [4,8]
19/056	. . . . .	Radicales triazol o tetrazol [4,8]
19/06	. . . . .	Radicales de pirimidina [2,8]
19/067	. . . . .	con un ribosilo como radical sacárido [4,8]
19/073	. . . . .	con un desoxi-2-ribosilo como radical sacárido [4,8]
19/09	. . . . .	con un arabinosilo como radical sacárido [4,8]
19/10	. . . . .	con el radical sacárido esterificado por ácidos fosfóricos o polifosfóricos [2,8]
19/11	. . . . .	que contienen un fosfato cíclico [4,8]
19/12	. . . . .	Radicales de triazina [2,8]
19/14	. . . . .	Radicales de pirrol-pirimidina [2,8]
19/16	. . . . .	Radicales de purina [2,8]
19/167	. . . . .	con un ribosilo como radical sacárido [4,8]
19/173	. . . . .	con un desoxi-2-ribosilo como radical sacárido [4,8]
19/19	. . . . .	con un arabinosilo como radical sacárido [4,8]
19/20	. . . . .	con el radical sacárido esterificado por ácidos fosfóricos o polifosfóricos [2,8]
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 [4,8]
19/213	. . . . .	que contienen un fosfato cíclico [4,8]
19/22	. . . . .	Radicales de pteridina [2,8]
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 [4,8]
19/24	. . . . .	Radicales heterocíclicos que contienen oxígeno o azufre como heteroátomos del ciclo [2,8]
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 [2,8]</b>	
21/02	. . . . .	con ribosilo como radical sacárido [2,8]
21/04	. . . . .	con desoxirribosilo como radical sacárido [2,8]
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, <u>ver</u> los compuestos principales) [2,8]</b>	
99/00	<b>ESTEROIDES [8]</b>	