

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]

C07K PEPTIDOS (péptidos que contienen β -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-hidroxilo-carboxílico, unidos por al menos un enlace peptídico normal y un enlace éster, derivados de estos ácidos hidroxycarboxílicos, 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 hidroxilo-ácido, pero no contienen ciclos formados solamente por enlaces peptídicos o éster derivados de ácidos hidroxycarboxílicos, p. ej. Gly-Ala-Gly–OCH₂ CO₂ H y Gly–OCH₂ CO-Ala-Gly se consideran como “depsipéptidos lineales”, pero HOCH₂ 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 hidroxycarboxílicos –, 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 determinada4/00

Hasta 20 aminoácidos en una secuencia totalmente determinada 5/00 Hasta 9/00

Depsipéptidos de hasta 20 aminoácidos en una secuencia totalmente determinada11/00

Con más de 20 aminoácidos 14/00

Inmunoglobulinas 16/00

Péptidos unidos a un transportador ("carrier") o inmovilizados 17/00

Péptidos híbridos..... 19/00

1/00 Procedimientos generales de preparación de péptidos [4]

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]

2/00 Péptidos con un número indeterminado de aminoácidos; Sus derivados [6]

4/00 Péptidos con hasta 20 aminoácidos en una secuencia indeterminada o sólo parcialmente determinada; Sus derivados [6]

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]

5/00 Péptidos con hasta cuatro aminoácidos en una secuencia totalmente determinada; Sus derivados [4]

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]

5/107 . . . la cadena lateral del primer aminoácido contiene carbociclos, p. ej. Phe, Tyr [6]

5/11 . . . la cadena lateral del primer aminoácido contiene más grupos amino que grupos carboxilo, o sus derivados, p. ej. Lys, Arg [6]

5/113 . . . la cadena lateral del primer aminoácido contiene más grupos carboxilo que grupos amino, o sus derivados, p. ej. Asp, Glu, Asn [6]

5/117 . . . el primer aminoácido es heterocíclico, p. ej. Pro, His, Trp [6]

5/12 . . Péptidos cíclicos [4]

7/00 Péptidos con 5 a 20 aminoácidos en una secuencia totalmente determinada; Sus derivados [4,6]

7/02 . Péptidos lineales que contienen al menos un enlace peptídico anormal [4]

14/295	. . .	de Chlamydiales (O) [6]	14/57	. . . .	IFN gamma [6]
14/30	. . .	de Mycoplasmatales, p. ej. microorganismos del tipo Pleuropneumonia (PPLO) [6]	14/575	. . .	Hormonas [6]
14/305	. . .	de Micrococcaceae (F) [6]	14/58	. . .	Complejo del factor natriurético atrial; Atriopeptina; Péptido natriurético atrial (ANP); Cardionatrina; Cardiodilatina [6]
14/31	. . . .	de Staphylococcus (G) [6]	14/585	. . .	Calcitoninas [6]
14/315	. . .	de Streptococcus (G), p. ej. Enterococci [6]	14/59	. . .	Hormona estimulante del folículo (FSH); Gonadotropinas coriónicas, p. ej. HCG; Hormona luteinizante (LH); Hormona estimulante del tiroides (TSH) [6]
14/32	. . .	de Bacillus (G) [6]	14/595	. . .	Gastrinas; Colecistoquininas (CCK) [6]
14/325	. . .	Péptido cristalino de Bacillus thuringiensis (delta-endotoxina) [6]	14/60	. . .	Factor de liberación de la hormona del crecimiento (GH-RF) (Somatoliberina) [6]
14/33	. . .	de Clostridium (G) [6]	14/605	. . .	Glucagones [6]
14/335	. . .	de Lactobacillus (G) [6]	14/61	. . .	Hormona del crecimiento (GH) (Somatotropina) [6]
14/34	. . .	de Corynebacterium (G) [6]	14/615	. . . .	Extracción de fuentes naturales [6]
14/345	. . .	de Brevibacterium (G) [6]	14/62	. . .	Insulinas [6]
14/35	. . .	de Mycobacteriaceae (F) [6]	14/625	. . . .	Extracción de fuentes naturales [6]
14/355	. . .	de Nocardia (G) [6]	14/63	. . .	Motilinas [6]
14/36	. . .	de Actinomyces; de Streptomyces (G) [6]	14/635	. . .	Hormona paratiroidea (parathormona); Péptidos relacionados con la hormona paratiroidea [6]
14/365	. . .	de Actinoplanes (G) [6]	14/64	. . .	Relaxinas [6]
14/37	. . .	de hongos [6]	14/645	. . .	Secretinas [6]
14/375	. . .	de Basidiomycetes [6]	14/65	. . .	Factores de crecimiento de tipo insulina (Somatomedinas), p. ej. IGF-1, IGF-2 [6]
14/38	. . .	de Aspergillus [6]	14/655	. . .	Somatostatinas [6]
14/385	. . .	de Penicillium [6]	14/66	. . .	Timopoyetinas [6]
14/39	. . .	de levaduras [6]	14/665	. . .	derivadas de pro-opiomelanocortina, pro-enkefalina o pro-dinorfina [6]
14/395	. . . .	de Saccharomyces [6]	14/67	. . .	Lipotropinas, p. ej. lipotropina beta o gamma [6]
14/40	. . . .	de Candida [6]	14/675	. . .	beta-endorfinas [6]
14/405	. . .	de algas [6]	14/68	. . .	Hormona estimulante de los melanocitos (MSH) [6]
14/41	. . .	de líquenes [6]	14/685	. . . .	alfa-melanotropina [6]
14/415	. . .	de vegetales [6]	14/69	. . . .	beta-melanotropina [6]
14/42	. . .	Lectinas, p. ej. concanavalina, fitohemaglutinina [6]	14/695	. . .	Corticotropina (ACTH) [6]
14/425	. . .	Zéinas [6]	14/70	. . .	Encefalinas [6]
14/43	. . .	Taumatina [6]	14/705	. . .	Receptores; Antígenos celulares de superficie; Determinantes celulares de superficie [6]
14/435	. . .	de animales; de humanos [6]	14/71	. . .	para factores de crecimiento; para reguladores de crecimiento [6]
14/44	. . .	de protozoos [6]	14/715	. . .	para citoquinas; para linfoquinas; para interferones [6]
14/445	. . . .	Plasmodium [6]	14/72	. . .	para hormonas [6]
14/45	. . . .	Toxoplasma [6]	14/725	. . .	receptores de células T [6]
14/455	. . . .	Eimeria [6]	14/73	. . . .	CD4 [6]
14/46	. . .	de vertebrados [6]	14/735	. . .	Receptores Fc [6]
14/465	. . . .	de aves [6]	14/74	. . .	Complejo mayor de histocompatibilidad (MHC) [6]
14/47	. . . .	de mamíferos [6]	14/745	. . .	Factores de coagulación sanguínea o de fibrinolisis [6]
14/475	. . .	Factores de crecimiento; Reguladores de crecimiento [6]	14/75	. . .	Fibrinógeno [6]
14/48	. . .	Factor de crecimiento de tejido nervioso (NGF) [6]	14/755	. . .	Factores VIII [6]
14/485	. . .	Factor de crecimiento epidérmico (EGF) (urogastrona) [6]	14/76	. . .	Albúminas [6]
14/49	. . .	Factor de crecimiento derivado de plaquetas (PDGF) [6]	14/765	. . .	Seroalbúmina, p. ej. HSA [6]
14/495	. . .	Factor de crecimiento transformante (TGF) [6]	14/77	. . .	Ovoalbúmina [6]
14/50	. . .	Factor de crecimiento de fibroblastos (FGF) [6]	14/775	. . .	Apolipopéptidos [6]
14/505	. . .	Eritropoyetina (EPO) [6]	14/78	. . .	Péptidos del tejido conectivo, p. ej. colágeno, elastina, laminina, fibronectina, vitronectina, globulina insoluble en frío (CIG) [6]
14/51	. . .	Factor morfogénico óseo; Osteogenina; Factor osteogénico; Factor óseoinductor [6]	14/785	. . .	Péptidos surfactantes alveolares; Péptidos surfactantes pulmonares [6]
14/515	. . .	Factor angiogénico; Angiogenina [6]			
14/52	. . .	Citoquinas; Linfoquinas; Interferones [6]			
14/525	. . .	Factor de necrosis tumoral (TNF) [6]			
14/53	. . .	Factor estimulante de colonias (CSF) [6]			
14/535	. . . .	CSF de granulocitos; CSF de granulocitos-macrófagos [6]			
14/54	. . . .	Interleuquinas (IL) [6]			
14/545	. . . .	IL-1 [6]			
14/55	. . . .	IL-2 [6]			
14/555	. . .	Interferones (IFN) [6]			
14/56	. . . .	IFN alfa [6]			
14/565	. . . .	IFN beta [6]			

- 14/79 . . . Transferrinas, p. ej. lactoferrinas, ovotransferrinas [6]
- 14/795 . Péptidos que contienen anillos de porfirina o corrina [6]
- 14/80 . . . Citocromos [6]
- 14/805 . . . Hemoglobinas; Mioglobinas [6]
- 14/81 . Inhibidores de proteasa [6]
- 14/815 . . . de sanguijuelas, p. ej. hirudina, eglina [6]
- 14/82 . Productos de traducción de oncogenes [6]
- 14/825 . Metalotioneínas [6]
- 16/00 Inmunoglobulinas, p. ej. anticuerpos mono o policlonales [6]**
 - 16/02 . del huevo [6]
 - 16/04 . de la leche [6]
 - 16/06 . del suero [6]
 - 16/08 . contra materiales víricos [6]
 - 16/10 . . . de virus ARN [6]
 - 16/12 . contra materiales bacterianos [6]
 - 16/14 . contra materiales de hongos, algas o líquenes [6]
 - 16/16 . contra materiales vegetales [6]
 - 16/18 . contra materiales animales o humanos [6]
 - 16/20 . . . de protozoos [6]
 - 16/22 . . . contra factores de crecimiento [6]
 - 16/24 . . . contra citoquinas, linfoquinas o interferones [6]
 - 16/26 . . . contra hormonas [6]
 - 16/28 . . . contra receptores, antígenos celulares de superficie o determinantes celulares de superficie [6]
- 16/30 . . . de células tumorales [6]
- 16/32 . . . contra productos de traducción de oncogenes [6]
- 16/34 . . . contra antígenos de grupo sanguíneo [6]
- 16/36 . . . contra factores de coagulación sanguínea [6]
- 16/38 . contra inhibidores de proteasa de estructura peptídica [6]
- 16/40 . contra enzimas [6]
- 16/42 . contra inmunoglobulinas (anticuerpos anti-idiotípicos) [6]
- 16/44 . contra material no previsto [6]
- 16/46 . Inmoglobulinas híbridas (híbridos de una inmunoglobulina con un péptido distinto de una inmunoglobulina C07K 19/00) [6]
- 17/00 Péptidos fijados sobre un soporte o inmovilizados; Su preparación [4]**
 - 17/02 . Péptidos inmovilizados, o en, un soporte orgánico [4]
 - 17/04 . . . encerrados en el interior del soporte, p. ej. en un gel, en una fibra hueca [4]
 - 17/06 . . . unidos al soporte por medio de un agente de unión [4]
 - 17/08 . . . siendo el soporte un polímero sintético [4]
 - 17/10 . . . siendo el soporte un hidrato de carbono [4]
 - 17/12 Celulosa o sus derivados [4]
 - 17/14 . Péptidos inmovilizados sobre, o en, un soporte inorgánico [4]
- 19/00 Péptidos híbridos (Inmoglobulinas híbridas compuestas solamente de inmunoglobulinas C07K 16/46) [6]**