

C09 COLORANTES; PINTURAS; PULIMENTOS; RESINAS NATURALES; ADHESIVOS; COMPOSICIONES NO PREVISTAS EN OTRO LUGAR; APLICACIONES DE LOS MATERIALES NO PREVISTAS EN OTRO LUGAR

C09B COLORANTES ORGANICOS O COMPUESTOS ESTRECHAMENTE RELACIONADOS PARA PRODUCIR COLORANTES; MORDIENTES; LACAS (procesos de fermentación o procesos que utilizan enzimas para la síntesis de un compuesto dadoC12P)

Nota

- (1) En la presente subclase, salvo indicación en contra, un compuesto está siempre clasificado en el último lugar apropiado.

Esquema general

COLORANTES DE ANTRACENO	1/00,3/00, 5/00,6/00,9/02	COLORANTES DE INDIGO; COLORANTES DE DIARIL Y TRIARIL METANO; COLORANTES DE OXICETONAS	7/00,9/04; 11/00;13/00
COLORANTES AZO		COLORANTES DE ACRIDINA, AZINA, OXAZINA, TIAZINA	15/00 Hasta 21/00
Preparados por diazoación y copulación		COLORANTES DE QUINOLEINA Y POLIMETINA	23/00,25/00
colorantes monoazo	29/00	COLORANTES DE HIDRAZONA, TRIAZENO	26/00
colorantes diazo y poliazo	31/00,33/00, 35/00	PORFIRINAS, PORFIRAZINAS: COLORANTES DEL AZUFRE	47/00;49/00
por copulación de aminas diazoadas consigo mismas	37/00	QUINACRIDONAS	48/00
otros colorantes azo	39/00	COLORANTES DE FORMAZANE; COLORANTES NITRO, NITROSO; QUINONA IMIDAS; COLORANTES DE AZOMETINA	50/00;51/00; 53/00;55/00
Métodos especiales de copulación	41/00	OTROS COLORANTES SINTETICOS	57/00,59/00
Preparación de colorantes azo a partir de otros azocompuestos	43/00	COLORANTES DE ORIGEN NATURAL	61/00
Otras formas de preparación diferentes a las de diazoación y copulación	27/00	COLORANTES REACTIVOS	62/00
Compuestos que contienen grupos onio	44/00	LACAS; MORDIENTES; PREPARACIONES DE MATERIAS COLORANTES	63/00;65/00; 67/00
Compuestos metálicos complejos	45/00	OTROS COLORANTES	69/00
Compuestos que contienen otros sistemas cromóforos	56/00		
Otros colorantes azo	46/00		

Colorantes de antraceno

1/00	Colorantes con un núcleo de antraceno no condensado con cualquier otro ciclo	1/30	. . . . . sulfonados
1/02	. Hidroxiantraquinonas; Sus éteres o ésteres	1/32	. . . . . sustituidos por grupos arilo (antrimidasC09B 1/48)
1/04	. . preparación por síntesis de los núcleos	1/34	. . . . . sulfonados
1/06	. . preparación a partir de materiales de partida que contienen ya núcleos de antraceno	1/36	. . . . . Colorantes con grupos amino acilados
1/08	. . . Colorantes que contienen solamente grupos OH	1/38	. . . . . derivados de urea o tiourea
1/10	. . . Colorantes que contienen halógeno	1/40	. . . . . siendo los grupos acilo residuos de un ácido carboxílico alifático o aralifático
1/12	. . . Colorantes que contienen grupos de ácido sulfónico	1/42	. . . . . siendo los grupos acilo residuos de un ácido carboxílico aromático
1/14	. . . Colorantes que contienen otros grupos	1/43	. . . . . Acidos dicarboxílicos [3]
1/16	. Aminoantraquinonas	1/44	. . . . . siendo los grupos acilo residuos de un ácido carboxílico heterocíclico
1/18	. . preparación por síntesis de los núcleos	1/46	. . . . . siendo los grupos acilo residuos de ácido cianúrico o un compuesto heterocíclico análogo
1/20	. . preparación a partir de materiales de partida que contienen ya núcleos de antraceno	1/467	. . . . . unidos a varios ciclo antraquinona [3]
1/22	. . . Colorantes con grupos amino insustituídos	1/473	. . . . . siendo los grupos acilo residuos de un ácido sulfónico [3]
1/24	. . . . sulfonados	1/48	. . . . . Antrimidas
1/26	. . . . Colorantes con grupos amino sustituidos por radicales hidrocarbonados	1/50	. Aminohidroxiantraquinonas; Sus éteres o ésteres
1/28	. . . . sustituidos por grupos alquil, aralquil, o cicloalquil	1/503	. . Aminohidroxiantraquinona insustituída [2]
		1/51	. . Aminohidroxiantraquinona N-sustituída [2]

1/514	. . . derivados N-arilo (derivados N-aralquiloC09B 1/515) [2]	3/78	. Otros colorantes en los que el núcleo de antraceno está condensado con uno o más ciclos carbocíclicos
1/515	. . . derivados N-alquil, N-aralquilo o derivados N-cicloalquilo [2]	3/80	. . Preparación por síntesis del núcleo
1/516	. . . derivados N-acilados [2]	3/82	. . Preparación a partir de materias primas que ya contienen el núcleo de antraceno condensado
1/52	. . sulfonados	5/00	Colorantes con un núcleo de antraceno condensado con uno o más ciclos heterocíclicos con o sin ciclos carbocíclicos
1/54	. . eterificados	5/02	. siendo el ciclo heterocíclico condensado en posición peri
1/56	. Mercaptoantraquinonas	5/04	. . Pirazolantronas
1/58	. . con grupos mercapto sustituidos por radicales alifáticos, cicloalifáticos, aralifáticos o arilo [3]	5/06	. . . Productos de condensación de benzantronilopirazolantrona
1/60	. . . sustituidos por grupos alifáticos, cicloalifáticos o aralifáticos [3]	5/08	. . . Dipirazolantronas
1/62	. . con grupo mercapto sustituidos por un heterociclo [3]	5/10	. . Isotiazolantronas; Isoxazolantronas; Isoselenazolantronas
3/00	Colorantes con un núcleo de antraceno condensado con uno o más ciclos carbocíclicos	5/12	. . Tiofenantronas
3/02	. Benzantronas	5/14	. . Benz-azbenzantronas (antrapiridonas)
3/04	. . Preparación por síntesis de los núcleos	5/16	. . Benz-diazabenzantronas, p. ej. antrapirimidonas
3/06	. . Preparación a partir de materias primas que contienen ya núcleos de benzantrona	5/18	. . Ceroxeno; Certieno; Ceramidenio; Sus derivados
3/08	. . . por halogenación	5/20	. . Flavantronas
3/10	. . . Amino derivados	5/22	. . . Preparación a partir de materias primas que ya contienen el núcleo de flavantrona
3/12	. . Dibenzantronilos	5/24	. estando el ciclo(s) heterocíclico condensado con un núcleo de antraquinona en posición 1-2 ó 2-3
3/14	. Derivados del perileno	5/26	. . Carbazoles de las series de antraceno
3/16	. . Preparación por síntesis del núcleo	5/28	. . . Antrimida-carbazoles
3/18	. . Preparación a partir de materias primas que ya contienen el núcleo perileno	5/30	. . Azoles-1,2 de las series de antraceno
3/20	. . . por halogenación	5/32	. . Azoles-1,3 de las series de antraceno
3/22	. Dibenzantronas; Isobenzantronas	5/34	. . Antraquinona acridonas o tioxantonas
3/24	. . Preparación por síntesis del núcleo	5/36	. . . Aminoacridonas
3/26	. . . a partir de dibenzantronilos	5/38	. . . Compuestos que contienen ciclos de acridona o carbazol
3/28	. . . a partir de derivados de perileno	5/40	. . . Productos de condensación de benzantroniloamino-antraquinonas
3/30	. . Preparación a partir de materias primas que ya contienen el núcleo de dibenzantrona o isodibenzantrona	5/42	. . Piridinoantraquinonas
3/32	. . . por halogenación	5/44	. . Azinas de las series de antraceno
3/34	. . . por oxidación	5/46	. . . Para-diazinas
3/36	. . . por eterificación de compuestos hidroxil	5/48	. . . . Bisantraquinonadiatzinas (indantrona)
3/38	. . . por introducción de residuos de hidrocarburos o acilo en grupos amino	5/50	. . . . . Preparación por fusión alcalina de amino-2 antraquinonas
3/40	. Pirantronas	5/52	. . . . . Preparación por condensación de halógeno-1 amino-2 antraquinonas
3/42	. . Preparación por síntesis del núcleo	5/54	. . . . . Preparación a partir de amino-2 antrahidroquinonas
3/44	. . Preparación a partir de materias primas que ya contienen el núcleo de pirantrona	5/56	. . . . . Preparación a partir de materias primas que ya contienen el núcleo de indantreno
3/46	. . . por halogenación	5/58	. . . . . por halogenación
3/48	. . . Amino derivados	5/60	. . . Tiazinas; Oxazinas
3/50	. Dibenzopiranoquinonas	5/62	. Imidas o amidinas cíclicas de los ácidos peridicarboxílicos de las series de antraceno, benzantrono o perileno
3/52	. . Preparación por síntesis del núcleo	6/00	Colorantes de antraceno no previstos anteriormente [2]
3/54	. . Preparación a partir de materias primas que ya contienen el núcleo dibenzopiranoquinona	7/00	Colorantes indigoides
3/56	. . . Amino derivados	7/02	. Bis-indol indigos
3/58	. Benzantraquinonas	7/04	. . Su halogenación
3/60	. Antantronas	7/06	. Indigos de indona-tionafteno
3/62	. . Preparación por síntesis del núcleo	7/08	. Otros indigos del indol
3/64	. . Preparación a partir de materias primas que ya contienen el núcleo de antantrona	7/10	. Indigos del bi-tionafteno
3/66	. . . por halogenación	7/12	. Otros indigos del tionafteno
3/68	. . . Amino derivados		
3/70	. Benzo- nafto-, o antradiantronas		
3/72	. . Preparación por síntesis del núcleo		
3/74	. . Preparación a partir de materias primas que ya contienen el núcleo benzo-, nafto-, o antradiantrona		
3/76	. . . por halogenación		

9/00	Esteres o éster-sales de compuestos leuco de colorantes de tina
9/02	. de colorantes de antraceno
9/04	. de colorantes indigoides
11/00	Colorantes de diaril o triarilmetano
11/02	. derivados a partir de diarilmetanos
11/04	. derivados a partir de triarilmetanos
11/06	. . Derivados hidroxilo de triarilmetanos en los que al menos un grupo-OH está unido a un núcleo arilo
11/08	. . . Ftaleínas
11/10	. . Amino derivados de triarilmetano
11/12	. . . sin ningún grupo-OH unido a un núcleo arilo
11/14	. . . Preparación a partir de aldehídos aromáticos, ácidos carboxílicos aromáticos o sus derivados y aminas aromáticas
11/16	. . . Preparación a partir de diarilcetonas o diarilcarbinoles
11/18	. . . Preparación por oxidación
11/20	. . . Preparación a partir de otros derivados del triarilmetano
11/22	. . . que contienen grupos-OH unidos a un núcleo arilo
11/24	. . . Ftaleínas que contienen grupos amino
11/26	. . Colorantes de triarilmetano en los que al menos uno de los núcleos aromáticos es un heterociclo de carácter aromático
11/28	. Pironinas
13/00	Colorantes de oxiketona
13/02	. de las series de naftaleno, p. ej. naftazarina
13/04	. de las series del pirano
13/06	. de las series de acetofenona

Colorantes de acridina, azina, oxazina o tiazina

15/00	Colorantes de acridina
17/00	Colorantes de azina
17/02	. de las series del benceno
17/04	. de las series del naftaleno
17/06	. Fluorindina o sus derivados
19/00	Colorantes de oxazina
19/02	. Bioxazinas preparadas a partir de aminoquinonas
21/00	Colorantes de tiazina

Colorantes de quinoleína o polimetina

23/00	Colorantes de metina o polimetina, p. ej. de tipo cianina
23/01	. caracterizados por la cadena metínica [3]
23/02	. . que contiene un número impar de grupos>CH [3]
23/04	. . . un solo grupo>CH, p. ej. cianinas, isocianinas, pseudocianinas [3]
23/06	. . . tres grupos>CH, p. ej. carbocianinas [3]
23/08	. . . más de tres grupos>CH, p. ej. policarbocianinas [3]
23/10	. . que contiene un número par de grupos>CH [3]
23/12	. siendo la cadena de polimetina ramificada
23/14	. Colorantes de estililo
23/16	. la cadena de polimetina que contiene heteroátomos
25/00	Quinoftalonas

26/00	Colorantes de hidrazona; Colorantes de triazeno [3]
26/02	. Colorantes de hidrazona (colorantes ozoicos de hidrazonaC09B 56/18) [3]
26/04	. . catiónicos [3]
26/06	. Colorantes de triazeno (colorantes azoicos de triazenoC09B 56/20) [3]

Colorantes Azo

Nota

En los gruposC09B 27/00 Hasta C09B 46/00, la flecha en la fórmula de los diferentes tipos de colorantes indica que parte de un colorante azoico preparado por diazoación proviene del componente de diazoación y que parte proviene del copulante. La flecha está orientada hacia la parte que proviene del copulante. [4]

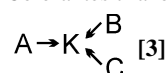
27/00	Preparaciones en las que el grupo azo está formado en forma diferente a la diazoación y copulación
27/06	. Tartrazinas [3]
29/00	Colorantes monoazo preparados por diazoación y copulación
29/01	. caracterizados por el componente diazo [3]
29/02	. . a partir de compuestos o-aminohidroxilo diazoados [3]
29/03	. . a partir de ácidos o-aminocarboxílicos diazoados u o-aminosulfónicos diazoados [3]
29/033	. . a partir de aminas diazoadas que contienen un heterociclo [3]
29/036	. . . conteniendo el heterociclo solamente nitrógeno como heteroátomo [3]
29/039	. . . conteniendo el heterociclo nitrógeno y azufre como heteroátomos [3]
29/042	. . . . siendo el heterociclo un ciclo tiazol [3]
29/045	. . . . . Benzotiazoles [3]
29/048	. . . . siendo el heterociclo un ciclo tiadiazol [3]
29/06	. a partir de componentes de copulación que contienen solamente el grupo amino como orientador
29/08	. . Aminobencenos
29/085	. . . copulados con anilinas diazoadas [3]
29/09	. . . copulados con aminas diazoadas que contienen heterociclos [3]
29/095	. . Aminonaftalenos [3]
29/10	. a partir de componentes de copulación que contienen solamente el grupo hidroxilo como orientador
29/12	. . de las series del benceno
29/14	. . . Ácidos hidroxicarboxílicos
29/15	. . de la serie del naftaleno [3]
29/16	. . . Ácidos naftolsulfónicos [3]
29/18	. . orto-hidroxilo-carbonamidas
29/20	. . . de las series del naftaleno
29/22	. . . de compuestos heterocíclicos
29/24	. a partir de componentes de copulación que contienen a la vez grupos hidroxilo y amino como orientadores
29/26	. . Aminofenoles
29/28	. . Aminonaftoles
29/30	. . . Ácidos aminonaftolsulfónicos
29/32	. a partir de componentes de copulación que contienen un grupo metileno reactivo
29/33	. . Acetil-o bencil-acetilarilidas [3]
29/34	. a partir de otros componentes de copulación
29/36	. . heterocíclicos

- 29/40 conteniendo un ciclo de cinco miembros con un átomo de nitrógeno como único heteroátomo del ciclo [3]
- 29/42 conteniendo un ciclo de seis miembros con un átomo de nitrógeno como único heteroátomo del ciclo [3]
- 29/44 Quinoleínas o quinoleínas hidrogenadas [3]
- 29/46 Diazoles-1,2 o diazoles-1,2 hidrogenados [3]
- 29/48 Aminodiazoles-1,2 [3]
- 29/50 Diazolonas-1,2 [3]
- 29/52 Diazinas [3]
- 31/00 Colorantes diazo o poliazo del tipo $A \rightarrow B \rightarrow C$, $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D$ o similares, preparados por diazoación y copulación**
- 31/02 . Colorantes diazo
- 31/04 . . . a partir de un componente de copulación "C" que contiene un grupo amino como orientador
- 31/043 Aminobencenos [3]
- 31/047 que contienen grupos ácido, p. ej. grupos $-\text{COOH}$, $-\text{SO}_3\text{H}$, $-\text{PO}_3\text{H}_2$, $-\text{OS O}_3\text{H}$, $-\text{OPO}_2\text{H}_2$; Sus sales [3]
- 31/053 Aminonaftalenos [3]
- 31/057 que contienen grupos ácido, p. ej. grupos $-\text{COOH}$, $-\text{SO}_3\text{H}$, $-\text{PO}_3\text{H}_2$, $-\text{OSO}_3\text{H}$, $-\text{OPO}_2\text{H}_2$; Sus sales [3]
- 31/06 . . . a partir de un componente de copulación "C" que contiene un grupo hidroxilo como orientador
- 31/062 Fenoles [3]
- 31/065 que contienen grupos ácido, p. ej. grupos $-\text{COOH}$, $-\text{SO}_3\text{H}$, $-\text{PO}_3\text{H}_2$, $-\text{OS O}_3\text{H}$, $-\text{OPO}_2\text{H}_2$; Sus sales [3]
- 31/068 Naftoles [3]
- 31/072 que contienen grupos ácido, p. ej. grupos $-\text{COOH}$, $-\text{SO}_3\text{H}$, $-\text{PO}_3\text{H}_2$, $-\text{OS O}_3\text{H}$, $-\text{OPO}_2\text{H}_2$; Sus sales [3]
- 31/075 Amidas de ácidos o-hidroxicarboxílicos [3]
- 31/078 que contienen grupos ácido, p. ej. grupos $-\text{COOH}$, $-\text{SO}_3\text{H}$, $-\text{PO}_3\text{H}_2$, $-\text{OS O}_3\text{H}$, $-\text{OPO}_2\text{H}_2$; Sus sales [3]
- 31/08 . . . a partir de un componente de copulación "C" que contiene grupos hidroxilo y amino como orientadores
- 31/10 . . . a partir de un componente "C" que contiene grupos de metileno reactivos
- 31/11 Acetil- o bencil-acetilarilidas [3]
- 31/12 . . . a partir de otros componentes de copulación "C"
- 31/14 heterocíclicos
- 31/143 Diazoles-1,2 [3]
- 31/147 Pirazoles [3]
- 31/15 Indoles [3]
- 31/153 que contienen un ciclo de seis miembros con un átomo de nitrógeno como único heteroátomo del ciclo [3]
- 31/157 Quinoleínas o quinoleínas hidrogenadas [3]
- 31/16 . Colorantes triazo
- 31/18 . . . a partir de un componente de copulación "D" que contiene un grupo amino como orientador
- 31/20 . . . a partir de un componente de copulación "D" que contiene un grupo hidroxilo como orientador

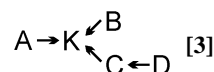
- 31/22 . . . a partir de un componente de copulación "D" que contiene grupos hidroxilo y amino como orientadores
- 31/24 . . . a partir de un componente de copulación "D" que contiene grupos de metileno reactivos
- 31/26 . . . a partir de otros componentes de copulación "D"
- 31/28 heterocíclicos
- 31/30 . Otros colorantes poliazo

33/00 Colorantes diazo o poliazo de los tipos $A \rightarrow K \leftarrow B$, $A \rightarrow B \rightarrow K \leftarrow C$ o similares, preparados por diazoación y copulación

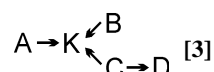
- 33/02 . Colorantes diazo
- 33/04 . . . en los que el componente de copulación es un compuesto dihidroxilo o polihidroxilo
- 33/044 siendo el componente de copulación un bisfenol [3]
- 33/048 siendo el componente de copulación un bisnaftol [3]
- 33/052 siendo el componente de copulación una bisnaltolamina [3]
- 33/056 siendo el componente de copulación una bisnaltolurea [3]
- 33/06 . . . en los que el componente de copulación es una diamina o poliamina
- 33/08 . . . en los que el componente de copulación es un compuesto hidroxiamino
- 33/10 en los que el componente de copulación es un aminonaftol
- 33/12 . . . en los que el componente de copulación es un compuesto heterocíclico
- 33/13 siendo el componente de copulación una bispirazolona [3]
- 33/147 . . . en los que el componente de copulación es un bis(o-hidroxicarboxamida) [3]
- 33/153 . . . en los que el componente de copulación es un bis(aceto-acetamida) o un bis-(bencilacetamida) [3]
- 33/16 . . . a partir de otros componentes de copulación
- 33/18 . Colorantes triazo o poliazo superiores
- 33/22 . . . Colorantes triazo del tipo $A \rightarrow B \rightarrow K \leftarrow C$ [3]
- 33/24 . . . Colorantes triazo del tipo



- 33/26 . . . Colorantes tetrazo del tipo $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow K \leftarrow D$ [3]
- 33/28 . . . Colorantes tetrazo del tipo $A \rightarrow B \rightarrow K \leftarrow C \leftarrow D$ [3]
- 33/30 . . . Colorantes tetrazo del tipo



- 33/32 . . . Colorantes tetrazo del tipo



35/00 Colorantes diazo o poliazo del tipo $A \leftarrow D \rightarrow B$ preparados por diazoación y copulación

- 35/02 . Colorantes diazo
- 35/021 . . . caracterizados por dos componentes de copulación del mismo tipo [3]
- 35/023 siendo el componente de copulación un compuesto hidroxilo o polihidroxilo [3]
- 35/025 siendo el componente de copulación una amina o una poliamina [3]

- 35/027 siendo el componente de copulación un compuesto hidroxiamina [3]
- 35/029 Aminonaftol [3]
- 35/03 siendo el componente de copulación un compuesto heterocíclico [3]
- 35/031 que contiene un ciclo de seis miembros con un átomo de nitrógeno como único heteroátomo [3]
- 35/033 siendo el componente de copulación una arilamida de un ácido o-hidroxicarboxílico o de un ácido beta-cetocarboxílico [3]
- 35/035 siendo el componente de copulación un grupo metileno reactivo [3]
- 35/037 caracterizados por dos componentes de copulación de tipos diferentes [3]
- 35/039 caracterizados por el componente tetrazo [3]
- 35/04 siendo el componente tetrazo un derivado del benceno [3]
- 35/06 siendo el componente tetrazo un derivado de naftaleno [3]
- 35/08 siendo el componente tetrazo un derivado de bifenilo [3]
- 35/10 a partir de dos componentes de copulación del mismo tipo [3]
- 35/12 a partir de aminas [3]
- 35/14 a partir de compuestos hidroxí [3]
- 35/16 a partir de hidroxiaminas [3]
- 35/18 a partir de compuestos heterocíclicos [3]
- 35/20 a partir de dos componentes de copulación de tipos diferentes [3]
- 35/205 siendo el componente tetrazo un derivado de un diaril- o triaril-alcano o-alqueno [3]
- 35/21 de diarilmetano o triarilmetano [3]
- 35/215 de diariletano o diarileteno [3]
- 35/22 siendo el componente tetrazo un derivado de un diariléter [3]
- 35/227 siendo el componente tetrazo un derivado de un sulfuro de diarilo o de un polisulfuro de diarilo [3]
- 35/233 siendo el componente tetrazo un derivado de una diarilcetona o de dibencilo [3]
- 35/24 siendo el componente tetrazo un derivado de una diarilamina [3]
- 35/26 siendo el componente tetrazo un derivado de una diarilurea [3]
- 35/28 teniendo el componente tetrazo los núcleos arilo unidos por al menos uno de los grupos $-\text{CON}\langle$, $-\text{SO}_2\text{N}\langle$, $-\text{SO}_2-$, o $-\text{SO}_2\text{O}-$ [3]
- 35/30 a partir de dos componentes de copulación idénticos [3]
- 35/32 a partir de dos componentes de copulación diferentes [3]
- 35/34 siendo el componente tetrazo heterocíclico [3]
- 35/35 Colorantes triazo en los que el componente tetrazo es un compuesto diamino-azo-arilo [3]
- 35/36 Colorantes triazo del tipo
- $$\begin{array}{c} \text{A} \rightarrow \text{B} \\ \text{D} \swarrow \searrow \\ \text{E} \end{array}$$
- 35/362 Siendo D benceno [3]
- 35/364 Siendo D naftaleno [3]
- 35/366 Siendo D bifenilo [3]
- 35/368 Siendo D un éter, o un sulfuro de diarilo o un polisulfuro de diarilo [3]
- 35/37 Siendo D una diarilamina [3]
- 35/372 Siendo D una diarilurea [3]
- 35/374 Conteniendo D dos núcleos arilo unidos por al menos uno de los grupos $-\text{CON}\langle$, $-\text{SO}_2\text{N}\langle$, $-\text{SO}_2-$, o $-\text{SO}_2\text{O}-$ [3]
- 35/376 Siendo D un compuesto heterocíclico [3]
- 35/378 Colorantes triazo del tipo
- $$\begin{array}{c} \text{B} \\ \swarrow \searrow \\ \text{A} \leftarrow \text{T} \rightarrow \text{E} \end{array}$$
- 35/38 Colorantes triazo de los tipos
- $$\begin{array}{c} \text{K} \leftarrow \text{A} \\ \swarrow \searrow \\ \text{D} \quad \text{K}_1 \end{array}$$
- 35/40 siendo el componente K un compuesto dihidroxí o polihidroxí
- 35/42 siendo el componente K una diamina o poliamina
- 35/44 siendo el componente K una hidroxiamina
- 35/46 siendo el componente K un aminonaftol
- 35/48 siendo el componente K heterocíclico
- 35/50 Colorantes tetrazo
- 35/52 del tipo
- $$\begin{array}{c} \text{K} \leftarrow \text{A} \\ \swarrow \searrow \\ \text{D} \quad \text{K}_1 \rightarrow \text{B} \end{array}$$
- 35/54 del tipo
- $$\begin{array}{c} \text{K} \leftarrow \text{A} \\ \swarrow \searrow \\ \text{D} \quad \text{B} \rightarrow \text{K}_1 \end{array}$$
- 35/56 del tipo
- $$\begin{array}{c} \text{A} \rightarrow \text{C} \\ \swarrow \searrow \\ \text{D} \quad \text{B} \rightarrow \text{E} \end{array}$$
- 35/58 del tipo
- $$\begin{array}{c} \text{K} \\ \swarrow \searrow \\ \text{D} \quad \text{B} \rightarrow \text{K}_1 \leftarrow \text{A} \end{array}$$
- 35/60 del tipo
- $$\begin{array}{c} \text{D} \rightarrow \text{B} \\ \swarrow \searrow \\ \text{K} \quad \text{D}_1 \rightarrow \text{C} \end{array}$$
- 35/62 del tipo
- $$\begin{array}{c} \text{D} \rightarrow \text{C} \\ \swarrow \searrow \\ \text{K} \quad \text{B} \leftarrow \text{A} \end{array}$$
- 35/64 Colorantes poliazo superiores, p. ej. de los tipos
- $$\begin{array}{c} \text{K} \leftarrow \text{A} \\ \swarrow \searrow \\ \text{D} \quad \text{K}_1 \rightarrow \text{C} \end{array} \quad \begin{array}{c} \text{D}_1 \leftarrow \text{A} \\ \swarrow \searrow \\ \text{K}_1 \rightarrow \text{B} \end{array} \quad \text{or} \quad \begin{array}{c} \text{D}_1 \leftarrow \text{A} \leftarrow \text{B} \\ \swarrow \searrow \\ \text{K}_1 \end{array} \quad \begin{array}{c} \text{D}_2 \leftarrow \text{K}_2 \leftarrow \text{C} \\ \swarrow \searrow \\ \text{K}_2 \end{array}$$
- 37/00 **Colorantes azo preparados por copulación de aminas diazoadas consigo mismas**
- 39/00 **Otros colorantes azo preparados por diazoación y copulación**
- 41/00 **Métodos especiales de ejecución de la reacción de copulación**
- 43/00 **Preparación de colorantes azo a partir de otros azocompuestos**
- 43/02 por sulfonación
- 43/04 por nitración
- 43/06 por oxidación
- 43/08 por reducción (desaminaciónC09B 43/44)
- 43/10 con formación de un nuevo puente azo o azoxi

- 43/11 . por introducción sobre grupos amina primaria o secundaria de radicales hidrocarbonados o hidrocarbonados sustituidos (formación de un grupo amino por reducción, p. ej. por reducción de un grupo nitro, C09B 43/08) [3]
- 43/12 . por acilación de grupos amino
- 43/124 . . con ácidos monocarboxílicos, ésteres o haluros de ácido carbámico, monoisocianatos o ésteres de ácido halofórmico [3]
- 43/128 . . . Ácidos alifáticos, cicloalifáticos o aralifáticos [3]
- 43/132 . . . estando el grupo carboxilo directamente unido a un ciclo carbocíclico aromático [3]
- 43/136 . . con agentes de acilación polifuncionales [3]
- 43/14 . . . con fosgeno o tiofosgeno [3]
- 43/145 . . . con ácidos policarboxílicos [3]
- 43/15 con formación de imidas cíclicas de ácidos orto- o peridicarboxílicos [3]
- 43/155 . . . con di- o poliisocianatos [3]
- 43/16 . . . condensando compuestos aminoazo con otros compuestos aminados por medio de ácido cianúrico o residuos de ácido cianúrico [3]
- 43/18 . por acilación de grupos hidroxilo
- 43/20 . . con ácidos monocarboxílicos, ésteres o haluros de ácidos carbámico, monoisocianatos o ésteres de ácido halofórmico [3]
- 43/22 . . . estando el grupo carboxilo directamente unido a un ciclo carbocíclico aromático [3]
- 43/24 . . con formación de radicales-O-SO₂-Ro-O-SO₃H [3]
- 43/26 . . con agentes de acilación polifuncionales [3]
- 43/28 . por eterificación de grupos hidroxilo [3]
- 43/30 . por esterificación de grupos-COOH-SO₃H [3]
- 43/32 . por reacciones de grupos carboxilo o sulfónico o sus derivados con aminas; por reacción de grupos cetona con aminas [3]
- 43/34 . . por reacciones de colorantes orto- o peridicarboxílicos [3]
- 43/36 . . con colorantes aminoantracénicos o aminoantraquinónicos [3]
- 43/38 . . por reacciones de varios colorantes orto-hidroxinaftoicos con poliaminas [3]
- 43/40 . por sustitución de heteroátomos por radicales que contienen otros heteroátomos [3]
- 43/42 . . por sustitución de radicales que contienen heteroátomos por radicales-CN [3]
- 43/44 . por sustitución de grupos amino por grupos hidroxilo, o por sustitución de grupos hidroxilo por grupos amino; Desaminación [3]
- 44/00 Colorantes azo que contienen grupos onio [3]**
- 44/02 . que contienen grupos amonio no unidos directamente a un grupo azo [3]
- 44/04 . . a partir de componentes de copulación que sólo contienen como grupo orientador un grupo amino [3]
- 44/06 . . a partir de componentes de copulación que sólo contienen como grupo orientador un grupo hidroxilo [3]
- 44/08 . . a partir de componentes de copulación que contienen heterociclos [3]
- 44/10 . que contienen grupos ciclo-amonio unidos a un grupo azo por un átomo de carbono del ciclo [3]
- 44/12 . . que contienen un átomo de nitrógeno como único heteroátomo del ciclo [3]

- 44/14 . . Diazoles-1,2 ó diazoles-1,2 hidrogenados [3]
- 44/16 . . Diazoles-1,3 ó diazoles-1,3 hidrogenados [3]
- 44/18 . . que contienen tres átomos de nitrógeno como únicos heteroátomos del ciclo [3]
- 44/20 . . Tiazoles o tiazoles hidrogenados [3]

45/00**Compuestos metálicos complejos de colorantes azo**

- 45/01 . caracterizados por el proceso de metalización [3]
- 45/02 . Preparación a partir de colorantes que contienen en posición o un grupo hidroxilo y en posición o1-grupos hidroxilo, alcoxi, carboxilo, amino o ceto [2]
- 45/04 . . Compuestos azo en general
- 45/06 . . . Compuestos de cromo
- 45/08 . . . Compuestos de cobre
- 45/10 . . . Compuestos de cobalto
- 45/12 . . . Otros compuestos metálicos
- 45/14 . . Compuestos monoazo
- 45/16 . . . que contienen cromo
- 45/18 . . . que contienen cobre
- 45/20 . . . que contienen cobalto
- 45/22 . . . que contienen otros metales
- 45/24 . . Compuestos diazo o poliazo
- 45/26 . . . que contienen cromo
- 45/28 . . . que contienen cobre
- 45/30 . . . que contienen cobalto
- 45/32 . . . que contienen otros metales
- 45/34 . Preparación a partir de compuestos azo o-monohidroxilo que tienen en posición o1-un átomo o un grupo funcional distinto de hidroxilo, alcoxi, carboxilo, amino o ceto
- 45/36 . . por oxidación del hidrógeno en posición o1-
- 45/38 . Preparación a partir de compuestos con-OHy-COOH adyacentes en el mismo ciclo o en posición peri
- 45/40 . . Compuestos de cromo
- 45/42 . . Compuestos de cobre
- 45/44 . . Compuestos de cobalto
- 45/46 . . Otros compuestos metálicos
- 45/48 . Preparación a partir de otros compuestos metálicos complejos de colorantes azo

46/00**Colorantes azo no previstos por los grupos C09B 27/00 Hasta C09B 45/00 [2]****47/00****Porfirinas; Porphirinas**

- 47/04 . Ftalocianinas [3]
- 47/06 . . Preparación a partir de ácidos carboxílicos o de sus derivados [3]
- 47/067 . . . a partir de ftalodinitrilos [3]
- 47/073 . . Preparación a partir de iso-indoleninas [3]
- 47/08 . . Preparación a partir de otros compuestos de ftalocianina [3]
- 47/10 . . . Obtención de compuestos que tienen átomos de halógeno directamente unidos a la estructura de ftalocianina [3]
- 47/12 . . . Obtención de compuestos que tienen radicales alquilo, o alquilo sustituidos por heteroátomos, unidos a la estructura de ftalocianina [3]
- 47/14 que tienen radicales alquilo sustituidos por átomos de halógeno [3]
- 47/16 que tienen radicales alquilo sustituidos por átomos de nitrógeno [3]
- 47/18 . . . Obtención de compuestos que tienen átomos de oxígeno directamente unidos a la estructura de ftalocianina [3]

47/20	. . . Obtención de compuestos que tienen átomos de azufre directamente unidos a la estructura de ftalocianina [3]	61/00	Colorantes de origen natural preparados a partir de fuentes naturales
47/22	. . . Obtención de compuestos que tienen átomos de nitrógeno directamente unidos a la estructura de ftalocianina [3]	62/00	Colorantes reactivos, es decir, colorantes que forman enlaces covalentes con los sustratos o que se polimerizan con ellos mismos [3]
47/24	. . . Obtención de compuestos que tienen radicales-COOH-SO ₃ H o sus derivados, directamente unidos a la estructura de ftalocianina [3]	62/002	. pudiendo ser escogido el enlace del grupo reactivo entre diferentes enlaces específicos [3]
47/26	. . . Radicales amida [3]	62/004	. . . Colorantes antracénicos [3]
47/28	. . Colorantes de ftalocianina que contienen radicales-S-SO ₃ H [3]	62/006	. . . Colorantes azo [3]
47/30	. . Ftalocianinas exentas de metal [3]	62/008	. . . Colorantes monoazo [3]
47/32	. . Colorantes de ftalocianina catiónicos [3]	62/01	. . . Colorantes diazo o poliazos [3]
48/00	Quinacridonas	62/012	. . . Complejos metálicos de colorantes azo [3]
49/00	Colorantes de azufre	62/014	. . Colorantes nitrados [3]
49/02	. a partir de nitrocompuestos de las series del benceno, naftaleno o antraceno	62/016	. . Porfirinas; Porfirazinas [3]
49/04	. a partir de aminocompuestos de las series del benceno, naftaleno o antraceno	62/018	. . Colorantes formazane [3]
49/06	. a partir de azinas, oxazinas, tiazinas o tiazoles	62/02	. con el grupo reactivo unido directamente a un ciclo heterocíclico
49/08	. a partir de derivados de urea	62/022	. . pudiendo ser escogido el heterociclo entre diferentes heterociclos específicos [3]
49/10	. a partir de difenilaminas, indaminas o indofenoles	62/024	. . . Colorantes antracénicos [3]
49/12	. a partir de otros compuestos	62/026	. . . Colorantes azo [3]
50/00	Colorantes formazane; Colorantes tetrazolio [3]	62/028	. . . . Colorantes monoazo [3]
50/02	. Colorantes tetrazolio [3]	62/03	. . . . Colorantes diazo o poliazos [3]
50/04	. Colorantes formazane exentos de metal [3]	62/032	. . . . Complejos metálicos de colorantes azo [3]
50/06	. Colorantes bis-formazane [3]	62/034	. . . . Colorantes nitrados [3]
50/08	. Colorantes formazane meso-acilados [3]	62/036	. . . . Porfirinas; Porfirazinas [3]
50/10	. Colorantes formazane catiónicos [3]	62/038	. . . . Colorantes formazane [3]
51/00	Colorantes nitro y nitroso	62/04	. . a un ciclo de triazina
53/00	Quinona-imida	62/06	. . . Colorantes de antraceno
53/02	. Indaminas; Indofenoles	62/08	. . . Colorantes azo
55/00	Colorantes de azometina	62/085	. . . . Colorantes monoazo [3]
56/00	Colorantes azo que contienen otros sistemas cromóforos [3]	62/09	. . . . Colorantes diazo o poliazos [3]
56/02	. Colorantes azo-azometínicos [3]	62/095	. . . . Complejos metálicos de colorantes azo [3]
56/04	. Colorantes azo-estilbénicos [3]	62/10	. . . . Porfirinas; Porfirazinas
56/06	. . Colorantes azo-, bis- o poli-estilbénicos [3]	62/12	. . a un ciclo de piridazina
56/08	. Colorantes azo-estirílicos [3]	62/14	. . . Colorantes de antraceno
56/10	. Colorantes azo-formazane [3]	62/16	. . . Colorantes azo
56/12	. Colorantes azo-antraquinónicos [3]	62/165	. . . . Colorantes monoazo [3]
56/14	. Colorantes azo-ftalocianínicos [3]	62/17	. . . . Colorantes diazo o poliazos [3]
56/16	. Colorantes azo-metínicos o polimetínicos [3]	62/175	. . . . Complejos metálicos de colorantes azo [3]
56/18	. Colorantes azo-hidrazónicos [3]	62/18	. . . . Porfirinas; Porfirazinas
56/20	. Colorantes azo-triazénicos [3]	62/20	. . a un ciclo de pirimidina
57/00	Otros colorantes sintéticos de constitución conocida	62/22	. . . Colorantes de antraceno
57/02	. Colorantes cumarínicos [3]	62/24	. . . Colorantes azo
57/04	. Colorantes iso-indolínicos [3]	62/245	. . . . Colorantes monoazo [3]
57/06	. Colorantes de naftolactama [3]	62/25	. . . . Colorantes diazo o poliazos [3]
57/08	. Colorantes naftalimidínicos; Colorantes ftalimidínicos [3]	62/255	. . . . Complejos metálicos de colorantes azo [3]
57/10	. Complejos metálicos de compuestos orgánicos que no son colorantes bajo forma no compleja [3]	62/26	. . . . Porfirinas; Porfirazinas
57/12	. Perinonas, es decir, naftilen-aril-imidazoles [3]	62/28	. . a un ciclo de pirazina
57/14	. Colorantes benzoxanténicos; Colorantes benzotioxanténicos [3]	62/30	. . . Colorantes de antraceno
59/00	Colorantes artificiales de constitución desconocida	62/32	. . . Colorantes azo
		62/325	. . . . Colorantes monoazo [3]
		62/33	. . . . Colorantes diazo o poliazos [3]
		62/335	. . . . Complejos metálicos de colorantes azo [3]
		62/34	. . . . Porfirinas; Porfirazinas
		62/343	. . a un ciclo de cinco miembros [3]
		62/345	. . . Colorantes antracénicos [3]
		62/347	. . . Colorantes azo [3]
		62/35	. . . . Colorantes monoazo [3]
		62/353	. . . . Colorantes diazo o poliazos [3]
		62/355	. . . . Complejos metálicos de colorantes azo [3]
		62/357	. . . . Porfirinas; Porfirazinas [3]
		62/36	. . a algún otro ciclo heterocíclico

62/38	. . .	Colorantes de antraceno
62/40	. . .	Colorantes azo
62/405	. . . .	Colorantes monoazo [3]
62/41	. . . .	Colorantes diazo o poliazo [3]
62/415	. . . .	Complejos metálicos de colorantes azo [3]
62/42	. . .	Porfirinas; Porfirazinas
62/44	. .	con el grupo reactivo no unido directamente a un ciclo heterocíclico
62/443	. .	pudiendo ser escogido el grupo reactivo entre diferentes grupos reactivos específicos [3]
62/445	. . .	Colorantes antracénicos [3]
62/447	. . .	Colorantes azo [3]
62/45	. . . .	Colorantes monoazo [3]
62/453	. . . .	Colorantes diazo o poliazo [3]
62/455	. . . .	Complejos metálicos de colorantes azo [3]
62/457	. . .	Porfirinas; Porfirazinas [3]
62/463	. . .	Colorantes formazane [3]
62/465	. .	siendo el grupo reactivo un grupo acrililo, un grupo aminoalquilcarbonilo cuaternizado o no cuaternizado, siendo un grupo $(-N)_n-CO-A-O-X$ o un grupo $(-N)_n-CO-A-$ siendo A un grupo alquileo o alquilideno, siendo X hidrógeno o un radical acilo de un ácido inorgánico u orgánico, siendo Hal un átomo de halógeno y n siendo igual a 0 ó 1 [3]
62/467	. . .	Colorantes antracénicos [3]
62/47	. . .	Colorantes azo [3]
62/473	. . . .	Colorantes monoazo [3]
62/475	. . . .	Colorantes diazo o poliazo [3]
62/477	. . . .	Complejos metálicos de colorantes azo [3]
62/483	. . .	Porfirinas; Porfirazinas [3]
62/485	. .	siendo el grupo reactivo un grupo ciclobutil carbonilo halogenado, ciclobutil vinyl carbonilo halogenado, o un ciclobutenil carbonilo halogenado [3]
62/487	. . .	Colorantes antracénicos [3]
62/489	. . .	Colorantes azo [3]
62/491	. . . .	Colorantes monoazo [3]
62/493	. . . .	Colorantes diazo o poliazo [3]
62/495	. . . .	Complejos metálicos de colorantes azo [3]
62/497	. . .	Porfirinas; Porfirazinas [3]
62/503	. .	siendo el grupo reactivo un grupo hidroxialquilsulfonilo o un grupo mercaptoalquilsulfonilo, esterificado o no esterificado, un grupo aminoalquilsulfonilo cuaternizado o no cuaternizado, un grupo heterilmercaptoalquilsulfonilo, un grupo vinilsulfonilo, un grupo vinilsulfonilo sustituido, o un grupo dióxido de tiofeno [3]
62/505	. . .	Colorantes antracénicos [3]
62/507	. . .	Colorantes azo [3]
62/51	. . . .	Colorantes monoazo [3]
62/513	. . . .	Colorantes diazo o poliazo [3]
62/515	. . . .	Complejos metálicos de colorantes azo [3]
62/517	. . .	Porfirinas; Porfirazinas [3]
62/523	. .	siendo el grupo reactivo un grupo hidroxialquilsulfonilamido o un grupo hidroxialquilaminosulfonilo, esterificado o no esterificado, un grupo aminoalquilsulfonilamido cuaternizado o no cuaternizado, un grupo alquilaminosulfonilo sustituido, un grupo haloalquilsulfonilamido, un grupo haloalquilaminosulfonilo, un grupo vinilsulfonilamido o vinilsulfonilamido sustituido [3]

62/525	. . .	Colorantes antracénicos [3]
62/527	. . .	Colorantes azo [3]
62/53	. . . .	Colorantes monoazo [3]
62/533	. . . .	Colorantes diazo o poliazo [3]
62/535	. . . .	Complejos metálicos de colorantes azo [3]
62/537	. . .	Porfirinas; Porfirazinas [3]
62/54	. .	siendo el grupo reactivo un grupo epoxi o un grupo halohidrina [3]
62/56	. . .	Colorantes de antraceno
62/58	. . .	Colorantes azo
62/585	. . . .	Colorantes monoazo [3]
62/59	. . . .	Colorantes diazo o poliazo [3]
62/595	. . . .	Complejos metálicos de colorantes azo [3]
62/60	. . .	Porfirinas; Porfirazinas
62/62	. .	siendo el grupo reactivo un grupo etilenimino o etilenimino N-acilado, un grupo $-CO-NH-CH_2-CH_2-X$, siendo X un átomo de halógeno, un grupo amonio cuaternario o un resto O-acilo, derivado de un ácido inorgánico u orgánico, o un grupo etilamino beta-sustituido
62/64	. . .	Colorantes de antraceno
62/66	. . .	Colorantes azo
62/665	. . . .	Colorantes monoazo [3]
62/67	. . . .	Colorantes diazo o poliazo [3]
62/675	. . . .	Complejos metálicos de colorantes azo [3]
62/68	. . .	Porfirinas; Porfirazinas
62/763	. .	siendo el grupo reactivo un grupo N-metilol o su O-derivado [3]
62/765	. . .	Colorantes antracénicos [3]
62/767	. . .	Colorantes azo [3]
62/77	. . . .	Colorantes monoazo [3]
62/773	. . . .	Colorantes diazo o poliazo [3]
62/775	. . . .	Complejos metálicos de colorantes azo [3]
62/777	. . .	Porfirinas; Porfirazinas [3]
62/78	. .	con otros grupos reactivos
62/80	. . .	Colorantes de antraceno
62/82	. . .	Colorantes azo
62/825	. . . .	Colorantes monoazo [3]
62/83	. . . .	Colorantes diazo o poliazo [3]
62/835	. . . .	Complejos metálicos de colorantes azo [3]
62/84	. . .	Porfirinas; Porfirazinas

Lacas; Mordientes; Preparación de materias colorantes

63/00	Lacas
65/00	Composiciones que contienen mordientes
67/00	Propiedades de las materias colorantes que influyen en el aspecto físico, p. ej. tinte o impresión, sin reacción química, p. ej. por tratamiento con solventes; Características de los procesos de fabricación de las preparaciones de materias colorantes; Preparaciones de materia colorante de una especial naturaleza física, p. ej. tabletas, películas
67/02	. Preparaciones de materia colorante caracterizadas por un aspecto físico particular, p. ej. tabletas, películas [3]
67/04	. Trituración (C09B 67/14 tiene prioridad) [3]
67/06	. Secado [3]
67/08	. Colorantes o pigmentos particulares revestidos [3]

67/10	<ul style="list-style-type: none"> Modificación de las propiedades físicas por tratamiento con un líquido, p. ej. con un solvente (C09B 67/14, C09B 67/18, C09B 67/20 tienen prioridad) [3] 	67/42	<ul style="list-style-type: none"> Preparaciones a base de colorantes no previstos en alguno de los grupos C09B 67/24 Hasta C09B 67/40 [3]
67/12	<ul style="list-style-type: none"> de ftalocianinas [3] 	67/44	<ul style="list-style-type: none"> Soluciones [3]
67/14	<ul style="list-style-type: none"> Modificación de las propiedades físicas por tratamiento con un ácido [3] 	67/46	<ul style="list-style-type: none"> Dispersiones [3]
67/16	<ul style="list-style-type: none"> de ftalocianinas [3] 	67/48	<ul style="list-style-type: none"> Modificaciones cristalinas de colorantes o pigmentos (C09B 67/24 tiene prioridad) [3]
67/18	<ul style="list-style-type: none"> Modificación de las propiedades físicas por tratamiento con una amina [3] 	67/50	<ul style="list-style-type: none"> de ftalocianinas [3]
67/20	<ul style="list-style-type: none"> Preparaciones a base de pigmentos orgánicos [3] 	67/52	<ul style="list-style-type: none"> de quinacridonas [3]
67/22	<ul style="list-style-type: none"> Mezclas de pigmentos o colorantes diferentes, o de soluciones sólidas de pigmentos o colorantes [3] 	67/54	<ul style="list-style-type: none"> Purificación; Separación (C09B 67/06, C09B 67/10 tienen prioridad) [3]
67/24	<ul style="list-style-type: none"> Preparaciones a base de colorantes ácidos o de colorantes reactivos [3] 	<hr/>	
67/26	<ul style="list-style-type: none"> en estado líquido [3] 	69/00	Colorantes no previstos en un solo grupo de la presente subclase [2]
67/28	<ul style="list-style-type: none"> Preparaciones a base de colorantes de tina o de colorantes de azufre [3] 	69/02	<ul style="list-style-type: none"> Materias colorantes en forma de sal, p. ej. sales de colorantes básicos con colorantes ácidos (para las sales de Na, K o NH₄+de colorantes o para los cloruros, sulfatos o clorozinatos, ver los grupos de colorantes oportunos) [3]
67/30	<ul style="list-style-type: none"> en estado líquido [3] 	69/04	<ul style="list-style-type: none"> de colorantes aniónicos con compuestos que contienen nitrógeno [3]
67/32	<ul style="list-style-type: none"> Preparaciones a base de colorantes básicos o de colorantes catiónicos [3] 	69/06	<ul style="list-style-type: none"> de colorantes catiónicos con ácidos orgánicos [3]
67/34	<ul style="list-style-type: none"> en estado líquido [3] 	69/08	<ul style="list-style-type: none"> Colorantes que contienen un grupo hidrosoluble escindible [3]
67/36	<ul style="list-style-type: none"> Preparaciones a base de colorantes azo [3] 	69/10	<ul style="list-style-type: none"> Colorantes poliméricos; Productos de reacciones de colorantes con monómeros o con compuestos macromoleculares [3]
67/38	<ul style="list-style-type: none"> Preparaciones a base de colorantes dispersos [3] 		
67/40	<ul style="list-style-type: none"> en estado líquido [3] 		