

## SECTION C — CHIMIE; MÉTALLURGIE

**C09 COLORANTS; PEINTURES; PRODUITS À POLIR; RÉSINES NATURELLES; ADHÉSIFS; COMPOSITIONS NON PRÉVUES AILLEURS; UTILISATIONS DE SUBSTANCES, NON PRÉVUES AILLEURS****C09B COLORANTS ORGANIQUES OU COMPOSÉS ÉTROITEMENT APPARENTÉS POUR PRODUIRE DES COLORANTS; MORDANTS; LAQUES** (procédés de fermentation ou procédés utilisant des enzymes pour la synthèse d'un composé donné C12P)**Note(s)**

Dans la présente sous-classe, sauf indication contraire, un composé est classé à la dernière place appropriée.

**Schéma général**

COLORANTS ANTHRACÉNIQUES.....	1/00, 3/00, 5/00, 6/00, 9/02
COLORANTS AZOÏQUES	
Préparation par diazotation et copulation	
de monoazoïques.....	29/00
de disazo et polyazoïques.....	31/00, 33/00, 35/00
en copulant l'amine diazotée avec elle-même.....	37/00
d'autres composés azoïques.....	39/00
Procédés spéciaux de copulation.....	41/00
Préparation à partir d'autres composés azoïques.....	43/00
Préparation autrement que par diazotation et copulation.....	27/00
Composés contenant des groupes onium.....	44/00
Composés métalliques complexes.....	45/00
Composés contenant d'autres systèmes chromophores.....	56/00
Autres colorants azoïques.....	46/00
COLORANTS INDIGOÏDES; COLORANTS DES DIARYL- ET TRIARYLMÉTHANES; COLORANTS OXYCÉTONIQUES.....	7/00, 9/04, 11/00, 13/00
COLORANTS ACRIDINIQUES, AZINIQUES, OXYAZINIQUES, THIAZINIQUES.....	15/00-21/00
COLORANTS QUINOLÉINIQUES ET POLYMÉTHINIQUES.....	23/00, 25/00
COLORANTS HYDRAZONIQUES, TRIAZÉNIQUES.....	26/00
PORPHYRINES, PORPHYRAZINES; COLORANTS AU SOUFRE.....	47/00, 49/00
QUINACRIDONES.....	48/00
COLORANTS FORMOSANES; COLORANTS NITRÉS, NITROSÉS; IMIDES DE QUINONES:	
COLORANTS AZOMÉTHINIQUES.....	50/00, 51/00, 53/00, 55/00
AUTRES COLORANTS SYNTHÉTIQUES.....	57/00, 59/00
COLORANTS NATURELS.....	61/00
COLORANTS RÉACTIFS.....	62/00
LAQUES; MORDANTS; PRÉPARATIONS POUR TEINTURE.....	63/00, 65/00, 67/00
AUTRES COLORANTS.....	69/00

**Colorants anthracéniques****1/00 Colorants à noyau anthracène non condensé avec d'autres cycles**

- 1/02 • Hydroxyanthraquinones; Leurs éthers ou esters
- 1/04 • • préparation par synthèse du noyau
- 1/06 • • préparation à partir de substances contenant déjà le noyau anthracène
- 1/08 • • • Colorants ne contenant que des groupes OH
- 1/10 • • • Colorants contenant des halogènes
- 1/12 • • • Colorants contenant des groupes acide sulfonique

- 1/14 • • • Colorants contenant d'autres groupes
- 1/16 • Aminoanthraquinones
- 1/18 • • préparation par synthèse du noyau
- 1/20 • • préparation à partir de substances contenant déjà le noyau anthracène
- 1/22 • • • Colorants à groupes amine non substitués
- 1/24 • • • sulfonés
- 1/26 • • • Colorants à groupes amine substitués par des radicaux hydrocarbonés
- 1/28 • • • substitués par des groupes alkyle, aralkyle ou cycloalkyle

- 1/30 • • • • sulfonés
- 1/32 • • • • substitués par des groupes aryle (anthrimides C09B 1/48)
- 1/34 • • • • sulfonés
- 1/36 • • • Colorants à groupes amine acylés
- 1/38 • • • • dérivés d'urée ou de thiourée
- 1/40 • • • • les groupes acyle étant les restes d'un acide carboxylique aliphatique ou araliphatique
- 1/42 • • • • les groupes acyle étant les restes d'un acide carboxylique aromatique
- 1/43 • • • • Acides dicarboxyliques [3]
- 1/44 • • • • les groupes acyle étant les restes d'un acide carboxylique hétérocyclique
- 1/46 • • • • les groupes acyle étant les restes d'un acide cyanurique ou d'un composé hétérocyclique analogue
- 1/467 • • • • liés à plusieurs cycles anthraquinone [3]
- 1/473 • • • • les groupes acyle étant les restes d'un acide sulfonique [3]
- 1/48 • • • Anthrimides
- 1/50 • Aminohydroxyanthraquinones; Leurs éthers ou esters
- 1/503 • • colorants aminohydroxyanthraquinoniques non-substitués [2]
- 1/51 • • colorants aminohydroxyanthraquinoniques N-substitués [2]
- 1/514 • • • dérivés N-arylés (dérivés N-aralkylés C09B 1/515) [2]
- 1/515 • • • dérivés N-alkylés, dérivés N-aralkylés, ou dérivés N-cycloalkylés [2]
- 1/516 • • • dérivés N-acylés [2]
- 1/52 • • sulfonées
- 1/54 • • étherifiées
- 1/56 • Mercaptoanthraquinones
- 1/58 • • à groupes mercapto substitués par des radicaux aliphatiques, cycloaliphatiques, araliphatiques ou aryles [3]
- 1/60 • • • substitués par des groupes aliphatiques, cycloaliphatiques ou araliphatiques [3]
- 1/62 • • à groupes mercapto substitués par un hétérocycle [3]
- 3/00 Colorants à noyau anthracène condensé avec un ou plusieurs carbocycles**
- 3/02 • Benzanthrones
- 3/04 • • Préparation par synthèse du noyau
- 3/06 • • Préparation à partir de substances contenant déjà le noyau benzanthrone
- 3/08 • • • par halogénéation
- 3/10 • • • Dérivés aminés
- 3/12 • • Dibenzanthronyles
- 3/14 • Dérivés du pérylène
- 3/16 • • Préparation par synthèse du noyau
- 3/18 • • Préparation à partir de substances contenant déjà le noyau pérylène
- 3/20 • • • par halogénéation
- 3/22 • Dibenzanthrones; Isodibenzanthrones
- 3/24 • • Préparation par synthèse du noyau
- 3/26 • • • à partir de dibenzanthronyles
- 3/28 • • • à partir de dérivés du pérylène
- 3/30 • • Préparation à partir de substances contenant déjà le noyau dibenzanthrone ou isodibenzanthrone
- 3/32 • • • par halogénéation
- 3/34 • • • par oxydation
- 3/36 • • • par étherification de composés hydroxylés

- 3/38 • • • par introduction de restes hydrocarbure ou acyle dans des groupes amine
- 3/40 • Pyranthrones
- 3/42 • • Préparation par synthèse du noyau
- 3/44 • • Préparation à partir de substances contenant déjà le noyau pyranthrone
- 3/46 • • • par halogénéation
- 3/48 • • • Dérivés aminés
- 3/50 • Dibenzopyrènequinones
- 3/52 • • Préparation par synthèse du noyau
- 3/54 • • Préparation à partir de substances contenant déjà le noyau dibenzopyrènequinone
- 3/56 • • • Dérivés aminés
- 3/58 • Benzantraquinones
- 3/60 • Anthanthrones
- 3/62 • • Préparation par synthèse du noyau
- 3/64 • • Préparation à partir de substances contenant déjà le noyau anthanthrone
- 3/66 • • • par halogénéation
- 3/68 • • • Dérivés aminés
- 3/70 • Benzo-, naphtho- ou anthradianthrones
- 3/72 • • Préparation par synthèse du noyau
- 3/74 • • Préparation à partir de substances contenant déjà le noyau benzo-, naphtho- ou anthradianthrone
- 3/76 • • • par halogénéation
- 3/78 • Autres colorants dans lesquels le noyau anthracène est condensé avec un ou plusieurs carbocycles
- 3/80 • • Préparation par synthèse du noyau
- 3/82 • • Préparation à partir de substances contenant déjà le noyau anthracène condensé
- 5/00 Colorants à noyau anthracène condensé avec un ou plusieurs hétérocycles avec ou sans carbocycles**
- 5/02 • l'hétérocycle étant condensé en position péri
- 5/04 • • Pyrazolanthrones
- 5/06 • • • Produits de condensation de benzanthronepyrazolanthrone
- 5/08 • • • Dipyrazolanthrones
- 5/10 • • Isothiazolanthrones; Isoxazolanthrones; Isosélénazolanthrones
- 5/12 • • Thiophénanthrones
- 5/14 • • Benz-azabenzanthrones (anthrapyridones)
- 5/16 • • Benz-diazabenzanthrones, p.ex. anthrapyrimidones
- 5/18 • • Céroxène; Certhiène; Céramidène; Leurs dérivés
- 5/20 • • Flavanthrones
- 5/22 • • • Préparation à partir de substances contenant déjà le noyau flavanthrone
- 5/24 • le(s) hétérocycle(s) étant condensé(s) avec un noyau d'anthraquinone en position 1-2 ou 2-3
- 5/26 • • Carbazoles des séries de l'anthracène
- 5/28 • • • Carbazoles d'anthrimide
- 5/30 • • Azoles-1, 2 des séries de l'anthracène
- 5/32 • • Azoles-1, 3 des séries de l'anthracène
- 5/34 • • Acridones ou thioxanthonnes d'anthraquinone
- 5/36 • • • Aminoacridones
- 5/38 • • • Composés contenant des cycles acridoniques et carbazoliques
- 5/40 • • • Produits de condensation de benzanthroneamino-anthraquinones
- 5/42 • • Pyridinoanthraquinones
- 5/44 • • Azines des séries anthracéniques
- 5/46 • • • Para-diazines
- 5/48 • • • • Bisantraquinonediazines (indanthrone)

- 5/50 • • • • • Préparation par fusion alcaline des amino-2 anthraquinones
- 5/52 • • • • • Préparation par condensation des halogéno-1 amino-2 anthraquinones
- 5/54 • • • • • Préparation à partir des amino-2 anthrahydroquinones
- 5/56 • • • • • préparation à partir de substances contenant déjà le noyau indanthrène
- 5/58 • • • • • par halogénéation
- 5/60 • • • Thiazines; Oxazines
- 5/62 • Imides ou amidines cycliques d'acides péricarboxyliques des séries de l'anthracène, du benzanthrène ou du perylène

#### **6/00 Colorants anthracéniques non prévus par les groupes ci-dessus [2]**

#### **7/00 Colorants indigoïdes**

- 7/02 • Indigos bis-indoxyle
- 7/04 • • Leur halogénéation
- 7/06 • Indigos mixtes indoxyle-thionaphtène
- 7/08 • Autres indigos indoxyle
- 7/10 • Indigos bis-thionaphtène
- 7/12 • Autres indigos thionaphtène

#### **9/00 Esters ou esters-sels de leucodérivés de colorants de cuve**

- 9/02 • de colorants anthracéniques
- 9/04 • de colorants indigoïdes

#### **11/00 Colorants des diaryl- ou triarylméthanés**

- 11/02 • dérivés de diarylméthanés
- 11/04 • dérivés de triarylméthanés
- 11/06 • • Dérivés hydroxylés de triarylméthanés dans lesquels un groupe —OH au moins est lié à un noyau aryle
- 11/08 • • • Phtaléines
- 11/10 • • Dérivés aminés de triarylméthanés
- 11/12 • • • sans groupe —OH lié à un noyau aryle
- 11/14 • • • • Préparation à partir d'aldéhydes aromatiques, d'acides carboxyliques aromatiques ou leurs dérivés et d'amines aromatiques
- 11/16 • • • • Préparation à partir de diarylcétones ou de diarylcarbinols
- 11/18 • • • • Préparation par oxydation
- 11/20 • • • • Préparation à partir d'autres dérivés de triarylméthane
- 11/22 • • • contenant des groupes —OH liés à un noyau aryle
- 11/24 • • • Phtaléines contenant des groupes amine
- 11/26 • • Colorants du triarylméthane dans lesquels au moins un des noyaux aromatiques est un hétérocycle à caractère aromatique
- 11/28 • Pyronines
- 13/00 Colorants oxycétoniques**
- 13/02 • des séries du naphthalène, p.ex. naphthazarine
- 13/04 • des séries du pyrène
- 13/06 • des séries de l'acétophénone

#### **Colorants acridiniques, aziniques, oxaziniques ou thiaziniques**

#### **15/00 Colorants acridiniques**

#### **17/00 Colorants aziniques**

- 17/02 • des séries du benzène

- 17/04 • des séries du naphthalène
- 17/06 • Fluorindine ou ses dérivés

#### **19/00 Colorants oxaziniques**

- 19/02 • Bisoxazines préparées à partir d'aminoquinones

#### **21/00 Colorants thiaziniques**

#### **Colorants quinoléiniques ou polyméthiniques**

#### **23/00 Colorants méthiniques ou polyméthiniques, p.ex. du type cyanine**

- 23/01 • caractérisés par la chaîne méthinique [3]
- 23/02 • • contenant un nombre impair de groupes >CH [3]
- 23/04 • • • un seul groupe >CH, p.ex. cyanines, isocyanines, pseudocyanines [3]
- 23/06 • • • trois groupes >CH, p.ex. carbocyanines [3]
- 23/08 • • • plus de trois groupes >CH, p.ex. polycarbocyanines [3]
- 23/10 • • contenant un nombre pair de groupes >CH [3]
- 23/12 • la chaîne polyméthinique étant ramifiée
- 23/14 • Colorants styryliques
- 23/16 • la chaîne polyméthinique contenant des hétéro-atomes

#### **25/00 Quinophtalones**

#### **26/00 Colorants hydrazoniques; Colorants triazéniques [3]**

- 26/02 • Colorants hydrazoniques (colorants azoïques hydrazoniques C09B 56/18) [3]
- 26/04 • • cationiques [3]
- 26/06 • Colorants triazéniques (colorants azoïques triazéniques C09B 56/20) [3]

#### **Colorants azoïques**

##### **Note(s)**

Dans les groupes C09B 27/00-C09B 46/00, la flèche dans la formule des différents types de colorants indique quelle partie d'un colorant azoïque préparé par diazotation provient du composant de diazotation et quelle partie provient du copulant. La flèche est orientée vers la partie qui provient du copulant.

#### **27/00 Colorants azoïques dans lesquels le groupe azo est formé de façon autre que par diazotation et copulation**

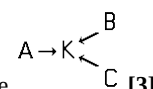
- 27/06 • Tartrazines [3]

#### **29/00 Colorants monoazoïques préparés par diazotation et copulation**

- 29/01 • caractérisés par le composant diazo [3]
- 29/02 • • à partir de composés o-aminohydroxylés diazotés [3]
- 29/03 • • à partir d'acides o-aminocarboxyliques diazotés ou o-aminosulfoniques diazotés [3]
- 29/033 • • à partir d'amines diazotées contenant un hétérocycle [3]
- 29/036 • • • l'hétérocycle ne contenant que de l'azote comme hétéro-atome [3]
- 29/039 • • • l'hétérocycle contenant de l'azote et du soufre comme hétéro-atomes [3]
- 29/042 • • • • l'hétérocycle étant un cycle thiazole [3]
- 29/045 • • • • • Benzothiazoles [3]

- 29/048 • • • • l'hétérocycle étant un cycle thiadiazole [3]
- 29/06 • à partir de copulants ne contenant comme groupe orienteur qu'un groupe amine
- 29/08 • • Aminobenzènes
- 29/085 • • • copulés avec des anilines diazotées [3]
- 29/09 • • • copulés avec des amines diazotées contenant des hétérocycles [3]
- 29/095 • • Aminonaphtalènes [3]
- 29/10 • à partir de copulants ne contenant comme groupe orienteur qu'un groupe hydroxyle
- 29/12 • • des séries benzéniques
- 29/14 • • • Acides hydroxycarboxyliques
- 29/15 • • de la série du naphthalène [3]
- 29/16 • • • Acides naphhtolsulfoniques [3]
- 29/18 • • o-Hydroxycarbonamides
- 29/20 • • • des séries du naphthalène
- 29/22 • • • de composés hétérocycliques
- 29/24 • à partir de copulants contenant à la fois des groupes amine et hydroxyle orienteurs
- 29/26 • • Aminophénols
- 29/28 • • Aminonaphtols
- 29/30 • • • Acides aminonaphtolsulfoniques
- 29/32 • à partir de copulants contenant un groupe méthylène réactif
- 29/33 • • Acétyl- ou benzoyl-acétylarylides [3]
- 29/34 • à partir d'autres copulants
- 29/36 • • hétérocycliques
- 29/40 • • • contenant un cycle à cinq chaînons avec un atome d'azote comme unique hétéro-atome du cycle [3]
- 29/42 • • • contenant un cycle à six chaînons avec un atome d'azote comme unique hétéro-atome du cycle [3]
- 29/44 • • • Quinoléines ou quinoléines hydrogénées [3]
- 29/46 • • • Diazoles-1, 2 ou diazoles-1, 2 hydrogénées [3]
- 29/48 • • • Aminodiazoles-1, 2 [3]
- 29/50 • • • Diazolones-1, 2 [3]
- 29/52 • • • Diazines [3]
- 31/00 Colorants disazoïques ou polyazoïques du type  $A \rightarrow B \rightarrow C$ ,  $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D$  ou similaires, préparés par diazotation et copulation**
- 31/02 • Colorants disazoïques
- 31/04 • • à partir d'un copulant "C" contenant un groupe orienteur amine
- 31/043 • • • Aminobenzènes [3]
- 31/047 • • • • contenant des groupes acide, p.ex. des groupes  $-\text{COOH}$ ,  $-\text{SO}_3\text{H}$ ,  $-\text{PO}_3\text{H}_2$ ,  $-\text{OSO}_3\text{H}$ ,  $-\text{OPO}_2\text{H}_2$ ; Leurs sels [3]
- 31/053 • • • Aminonaphtalènes [3]
- 31/057 • • • • contenant des groupes acide, p.ex. des groupes  $-\text{COOH}$ ,  $-\text{SO}_3\text{H}$ ,  $-\text{PO}_3\text{H}_2$ ,  $-\text{OSO}_3\text{H}$ ,  $-\text{OPO}_2\text{H}_2$ ; Leurs sels [3]
- 31/06 • • à partir d'un copulant "C" contenant un groupe orienteur hydroxyle
- 31/062 • • • Phénols [3]
- 31/065 • • • • contenant des groupes acide, p.ex. des groupes  $-\text{COOH}$ ,  $-\text{SO}_3\text{H}$ ,  $-\text{PO}_3\text{H}_2$ ,  $-\text{OSO}_3\text{H}$ ,  $-\text{OPO}_2\text{H}_2$ ; Leurs sels [3]
- 31/068 • • • Naphhtols [3]
- 31/072 • • • • contenant des groupes acide, p.ex. des groupes  $-\text{COOH}$ ,  $-\text{SO}_3\text{H}$ ,  $-\text{PO}_3\text{H}_2$ ,  $-\text{OSO}_3\text{H}$ ,  $-\text{OPO}_2\text{H}_2$ ; Leurs sels [3]
- 31/075 • • • Amides d'acides o-hydroxycarboxyliques [3]

- 31/078 • • • • contenant des groupes acide, p.ex. des groupes  $-\text{COOH}$ ,  $-\text{SO}_3\text{H}$ ,  $-\text{PO}_3\text{H}_2$ ,  $-\text{OSO}_3\text{H}$ ,  $-\text{OPO}_2\text{H}_2$ ; Leurs sels [3]
- 31/08 • • à partir d'un copulant "C" contenant des groupes orienteurs hydroxyle et amine
- 31/10 • • à partir d'un copulant "C" contenant des groupes méthylène réactifs
- 31/11 • • • Acétyl- ou benzoyl-acétylarylides [3]
- 31/12 • • à partir d'autres copulants "C"
- 31/14 • • • hétérocycliques
- 31/143 • • • • Diazoles-1, 2 [3]
- 31/147 • • • • Pyrazoles [3]
- 31/15 • • • • Indoles [3]
- 31/153 • • • • contenant un cycle à six chaînons avec un atome d'azote comme unique hétéro-atome du cycle [3]
- 31/157 • • • • • Quinoléines ou quinoléines hydrogénées [3]
- 31/16 • Colorants trisazoïques
- 31/18 • • à partir d'un copulant "D" contenant un groupe orienteur hydroxyle
- 31/20 • • à partir d'un copulant "D" contenant un groupe orienteur hydroxyle
- 31/22 • • à partir d'un copulant "D" contenant des groupes orienteurs hydroxyle et amine
- 31/24 • • à partir d'un copulant "D" contenant des groupes méthylène réactifs
- 31/26 • • à partir d'autres copulants "D"
- 31/28 • • • hétérocycliques
- 31/30 • Autres colorants polyazoïques
- 33/00 Colorants disazoïques ou polyazoïques des types  $A \rightarrow K \leftarrow B$ ,  $A \rightarrow B \rightarrow K \leftarrow C$  ou similaires, préparés par diazotation et copulation**
- 33/02 • Colorants disazoïques
- 33/04 • • dans lesquels le copulant est un composé dihydroxylé ou polyhydroxylé
- 33/044 • • • le copulant étant un bis-phénol [3]
- 33/048 • • • le copulant étant un bis-naphtol [3]
- 33/052 • • • le copulant étant une bis-naphtalamine [3]
- 33/056 • • • le copulant étant une bis-naphtolurée [3]
- 33/06 • • dans lesquels le copulant est une diamine ou une polyamine
- 33/08 • • dans lesquels le copulant est un composé hydroxyaminé
- 33/10 • • • dans lesquels le copulant est un aminonaphtol
- 33/12 • • dans lesquels le copulant est un composé hétérocyclique
- 33/13 • • • le copulant étant une bis-pyrazolone [3]
- 33/147 • • dans lesquels le copulant est un bis(o-hydroxycarboxamide) [3]
- 33/153 • • dans lesquels le copulant est un bis(acéto-acétamide) ou un bis(benzoylacétamide) [3]
- 33/16 • • à partir d'autres copulants
- 33/18 • Colorants trisazoïques ou polyazoïques supérieurs
- 33/22 • • Colorants trisazoïques du type  $A \rightarrow B \rightarrow K \leftarrow C$  [3]
- 33/24 • • Colorants trisazoïques du type
- 33/26 • • Colorants tétrazoïques du type  $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow K \leftarrow D$  [3]
- 33/28 • • Colorants tétrazoïques du type  $A \rightarrow B \rightarrow K \leftarrow C \leftarrow D$  [3]





- 43/02 • par sulfonation
- 43/04 • par nitration
- 43/06 • par oxydation
- 43/08 • par réduction (désamination C09B 43/44)
- 43/10 • • avec formation d'une nouvelle liaison azoïque ou azoxyque
- 43/11 • par introduction sur des groupes amine primaire ou secondaire de radicaux hydrocarbonés ou hydrocarbonés substitués (formation d'un groupe amine par réduction, p.ex. par réduction d'un groupe nitro, C09B 43/08) [3]
- 43/12 • par acylation de groupes amine
- 43/124 • • avec des acides monocarboxyliques, des esters ou des halogénures d'acide carbamique, des mono-isocyanates ou des esters d'acide haloformique [3]
- 43/128 • • • Acides aliphatique, cycloaliphatique ou araliphatique [3]
- 43/132 • • • le groupe carboxyle étant directement lié à un cycle carbocyclique aromatique [3]
- 43/136 • • avec des agents d'acylation polyfonctionnels [3]
- 43/14 • • • avec le phosgène ou le thiophosgène [3]
- 43/145 • • • avec des acides polycarboxyliques [3]
- 43/15 • • • • avec formation d'imides cycliques des acides ortho- ou péricarboxyliques [3]
- 43/155 • • • avec des di- ou poly-isocyanates [3]
- 43/16 • • • condensant des composés amino-azoïques avec d'autres composés aminés au moyen d'acide cyanurique ou de restes d'acide cyanurique [3]
- 43/18 • par acylation de groupes hydroxyle
- 43/20 • • avec des acides monocarboxyliques, des esters ou halogénures de l'acide carbamique, des mono-isocyanates ou des esters d'acide haloformique [3]
- 43/22 • • • le groupe carboxyle étant directement lié à un cycle carbocyclique aromatique [3]
- 43/24 • • avec formation de radicaux —O—SO<sub>2</sub>—R ou —O—SO<sub>3</sub>H [3]
- 43/26 • • avec des agents d'acylation polyfonctionnels [3]
- 43/28 • par éthérification de groupes hydroxyle [3]
- 43/30 • par estérification de groupes —COOH ou —SO<sub>3</sub>H [3]
- 43/32 • par réactions de groupes carboxyle ou sulfoniques ou de leurs dérivés avec des amines; par réaction de groupes cétoniques avec des amines [3]
- 43/34 • • par réactions de colorants ortho- ou péricarboxyliques [3]
- 43/36 • • avec des colorants aminoanthracéniques ou aminoanthraquinoniques [3]
- 43/38 • • par réactions de plusieurs colorants ortho-hydroxy naphthoïques avec des polyamines [3]
- 43/40 • par substitution d'hétéro-atomes par des radicaux contenant d'autres hétéro-atomes [3]
- 43/42 • • par substitution de radicaux contenant des hétéro-atomes par des radicaux —CN [3]
- 43/44 • par substitution de groupes amine par des groupes hydroxyle, ou par substitution de groupes hydroxyle par des groupes amine; Désacylation de groupes aminoacyle; Désamination [3]
- 44/00 Colorants azoïques contenant des groupes onium [3]**
- 44/02 • contenant des groupes ammonium non directement liés à un groupe azo [3]
- 44/04 • • à partir de copulants ne contenant comme groupe orienteur qu'un groupe amine [3]
- 44/06 • • à partir de copulants ne contenant comme groupe orienteur qu'un groupe hydroxyle [3]
- 44/08 • • à partir de copulants comportant des hétérocycles [3]

- 44/10 • contenant des groupes cyclo-ammonium liés à un groupe azo par un atome de carbone du cycle [3]
- 44/12 • • contenant un atome d'azote comme unique hétéro-atome du cycle [3]
- 44/14 • • Diazoles-1, 2 ou diazoles-1, 2 hydrogénés [3]
- 44/16 • • Diazoles-1, 3 ou diazoles-1, 3 hydrogénés [3]
- 44/18 • • contenant trois atomes d'azote comme uniques hétéro-atomes du cycle [3]
- 44/20 • • Thiazoles ou thiazoles hydrogénés [3]
- 45/00 Composés métalliques complexes des colorants**
- 45/01 • caractérisés par le procédé de métallisation [3]
- 45/02 • Préparation à partir de colorants contenant en position o un groupe hydroxyle ou en position o1 des groupes hydroxyle, alcoxy, carboxyle, amine ou cétone [2]
- 45/04 • • Composés azoïques en général
- 45/06 • • • Composés de chrome
- 45/08 • • • Composés de cuivre
- 45/10 • • • Composés de cobalt
- 45/12 • • • Composés d'autres métaux
- 45/14 • • Composés monoazoïques
- 45/16 • • • contenant du chrome
- 45/18 • • • contenant du cuivre
- 45/20 • • • contenant du cobalt
- 45/22 • • • contenant d'autres métaux
- 45/24 • • Composés disazoïques ou polyazoïques
- 45/26 • • • contenant du chrome
- 45/28 • • • contenant du cuivre
- 45/30 • • • contenant du cobalt
- 45/32 • • • contenant d'autres métaux
- 45/34 • Préparation à partir de composés azoïques o-monohydroxylés comportant en position o1 un atome ou un groupe fonctionnel autre que hydroxyle, alcoxy, carboxyle, amine ou cétone
- 45/36 • • par oxydation d'hydrogène en position o1
- 45/38 • Préparation à partir de composés à groupes —OH et —COOH adjacents en position péri ou dans un même cycle
- 45/40 • • Composés de chrome
- 45/42 • • Composés de cuivre
- 45/44 • • Composés de cobalt
- 45/46 • • Composés d'autres métaux
- 45/48 • Préparation à partir d'autres dérivés métalliques complexes de colorants azoïques

---

**46/00 Colorants azoïques non prévus par les groupes C09B 27/00-C09B 45/00 [2]**

---

**47/00 Porphines; Azaporphines**

- 47/04 • Phtalocyanines [3]
- 47/06 • • Préparation à partir d'acides carboxyliques ou de leurs dérivés [3]
- 47/067 • • • à partir des phtalodinitriles [3]
- 47/073 • • Préparation à partir d'iso-indolénines [3]
- 47/08 • • Préparation à partir d'autres composés de phtalocyanine [3]
- 47/10 • • • Obtention de composés comportant des atomes d'halogène directement liés au squelette de la phtalocyanine [3]
- 47/12 • • • Obtention de composés comportant des radicaux alkyle, ou alkyle substitués par des hétéro-atomes, liés au squelette de la phtalocyanine [3]

- 47/14 • • • • comportant des radicaux alkyle substitués par des atomes d'halogène [3]
- 47/16 • • • • comportant des radicaux alkyle substitués par des atomes d'azote [3]
- 47/18 • • • • Obtention de composés comportant des atomes d'oxygène directement liés au squelette de la phtalocyanine [3]
- 47/20 • • • • Obtention de composés comportant des atomes de soufre directement liés au squelette de la phtalocyanine [3]
- 47/22 • • • • Obtention de composés comportant des atomes d'azote directement liés au squelette de la phtalocyanine [3]
- 47/24 • • • • Obtention de composés comportant des radicaux —COOH ou —SO<sub>3</sub>H ou leurs dérivés, directement liés au squelette de la phtalocyanine [3]
- 47/26 • • • • Radicaux amide [3]
- 47/28 • • Colorants phtalocyanéniques contenant des radicaux —SSO<sub>3</sub>H [3]
- 47/30 • • Phtalocyanines exemptes de métal [3]
- 47/32 • • Colorants phtalocyanéniques cationiques [3]
- 48/00 Quinacridones**
- 49/00 Colorants au soufre**
- 49/02 • à partir de composés nitrés des séries du benzène, du naphthalène ou de l'anthracène
- 49/04 • à partir de composés aminés des séries du benzène, du naphthalène ou de l'anthracène
- 49/06 • à partir d'azines, oxazines, thiazines ou thiazoles
- 49/08 • à partir de dérivés d'urée
- 49/10 • à partir de diphenylamines, d'indamines ou d'indophénols
- 49/12 • à partir d'autres composés
- 50/00 Colorants formazan; Colorants tétrazolium [3]**
- 50/02 • Colorants tétrazolium [3]
- 50/04 • Colorants formazan exempts de métal [3]
- 50/06 • Colorants bis-formazan [3]
- 50/08 • Colorants formazan méso-acylés [3]
- 50/10 • Colorants formazan cationiques [3]
- 51/00 Colorants nitrés ou nitrosés**
- 53/00 Imides de quinone**
- 53/02 • Indamines; Indophénols
- 55/00 Colorants azométhiniques**
- 56/00 Colorants azoïques contenant d'autres systèmes chromophores [3]**
- 56/02 • Colorants azo-azométhiniques [3]
- 56/04 • Colorants azo-stilbéniques [3]
- 56/06 • • Colorants azo-, bis- ou poly-stilbéniques [3]
- 56/08 • Colorants azo-styryliques [3]
- 56/10 • Colorants azo-formazan [3]
- 56/12 • Colorants azo-anthraquinoniques [3]
- 56/14 • Colorants azo-phtalocyaniniques [3]
- 56/16 • Colorants azo-méthiniques ou polyméthiniques [3]
- 56/18 • Colorants azo-hydrazoniques [3]
- 56/20 • Colorants azo-triazéniques [3]
- 57/00 Autres colorants synthétiques de structure connue**
- 57/02 • Colorants coumariniques [3]
- 57/04 • Colorants iso-indoliniques [3]
- 57/06 • Colorants naphtolactames [3]
- 57/08 • Colorants naphthalimidiniques; Colorants phtalimidiniques [3]
- 57/10 • Complexes métalliques de composés organiques qui ne sont pas des colorants sous la forme non complexée [3]
- 57/12 • Perinones, c. à d. naphtoylène-aryl-imidazoles [3]
- 57/14 • Colorants benzoxanthéniques; Colorants benzothioxanthéniques [3]
- 59/00 Colorants artificiels de structure inconnue**
- 61/00 Colorants naturels préparés à partir de sources naturelles**
- 62/00 Colorants réactifs, c. à d. colorants formant des liaisons de covalence avec les substrats ou se polymérisant sur eux-mêmes [3]**
- 62/002 • la liaison du groupe réactif pouvant être choisie parmi différentes liaisons spécifiées [3]
- 62/004 • • Colorants anthracéniques [3]
- 62/006 • • Colorants azoïques [3]
- 62/008 • • • Colorants monoazoïques [3]
- 62/01 • • • Colorants disazoïques ou polyazoïques [3]
- 62/012 • • • Complexes métalliques de colorants azoïques [3]
- 62/014 • • Colorants nitrés [3]
- 62/016 • • Porphines; Azaporphines [3]
- 62/018 • • Colorants formazan [3]
- 62/02 • le groupe réactif est directement lié à un hétérocycle
- 62/022 • • l'hétérocycle pouvant être choisi parmi différents hétérocycles spécifiés [3]
- 62/024 • • • Colorants anthracéniques [3]
- 62/026 • • • Colorants azoïques [3]
- 62/028 • • • • Colorants monoazoïques [3]
- 62/03 • • • • Colorants disazoïques ou polyazoïques [3]
- 62/032 • • • • Complexes métalliques de colorants azoïques [3]
- 62/034 • • • • Colorants nitrés [3]
- 62/036 • • • • Porphines; Azaporphines [3]
- 62/038 • • • • Colorants formazanes [3]
- 62/04 • • à un cycle triazine
- 62/06 • • • Colorants anthracéniques
- 62/08 • • • Colorants azoïques
- 62/085 • • • • Colorants monoazoïques [3]
- 62/09 • • • • Colorants disazoïques ou polyazoïques [3]
- 62/095 • • • • Complexes métalliques de colorants azoïques [3]
- 62/10 • • • • Porphines; Azaporphines
- 62/12 • • à un cycle pyridazine
- 62/14 • • • Colorants anthracéniques
- 62/16 • • • Colorants azoïques
- 62/165 • • • • Colorants monoazoïques [3]
- 62/17 • • • • Colorants disazoïques ou polyazoïques [3]
- 62/175 • • • • Complexes métalliques de colorants azoïques [3]
- 62/18 • • • • Porphines; Azaporphines
- 62/20 • • à un cycle pyrimidine
- 62/22 • • • Colorants anthracéniques
- 62/24 • • • Colorants azoïques
- 62/245 • • • • Colorants monoazoïques [3]
- 62/25 • • • • Colorants disazoïques ou polyazoïques [3]
- 62/255 • • • • Complexes métalliques de colorants azoïques [3]
- 62/26 • • • • Porphines; Azaporphines
- 62/28 • • à un cycle pyrazine

- 62/30 • • • Colorants anthracéniques
- 62/32 • • • Colorants azoïques
- 62/325 • • • • Colorants monoazoïques [3]
- 62/33 • • • • Colorants disazoïques ou polyazoïques [3]
- 62/335 • • • • Complexes métalliques de colorants azoïques [3]
- 62/34 • • • Porphines; Azaporphines
- 62/343 • • • à un cycle à cinq chaînons [3]
- 62/345 • • • Colorants anthracéniques [3]
- 62/347 • • • Colorants azoïques [3]
- 62/35 • • • • Colorants monoazoïques [3]
- 62/353 • • • • Colorants disazoïques ou polyazoïques [3]
- 62/355 • • • • Complexes métalliques de colorants azoïques [3]
- 62/357 • • • Porphines; Azaporphines [3]
- 62/36 • • • à un autre hétérocycle
- 62/38 • • • Colorants anthracéniques
- 62/40 • • • Colorants azoïques
- 62/405 • • • • Colorants monoazoïques [3]
- 62/41 • • • • Colorants disazoïques ou polyazoïques [3]
- 62/415 • • • • Complexes métalliques de colorants azoïques [3]
- 62/42 • • • Porphines; Azaporphines
- 62/44 • le groupe réactif n'est pas lié directement à un hétérocycle
- 62/443 • • le groupe réactif pouvant être choisi parmi différents groupes réactifs spécifiés [3]
- 62/445 • • • Colorants anthracéniques [3]
- 62/447 • • • Colorants azoïques [3]
- 62/45 • • • • Colorants monoazoïques [3]
- 62/453 • • • • Colorants disazoïques ou polyazoïques [3]
- 62/455 • • • • Complexes métalliques de colorants azoïques [3]
- 62/457 • • • Porphines; Azaporphines [3]
- 62/463 • • • Colorants formazanes [3]
- 62/465 • • le groupe réactif étant un groupe acryloyle, un groupe aminoalkylcarbonyle quaternisé ou non quaternisé, étant un groupe  $(-N)_n-CO-A-O-X$  ou un groupe  $(-N)_n-CO-A-Hal$ , A étant un groupe alkylène ou alkylidène, X étant l'hydrogène ou un radical acyle d'un acide inorganique ou organique, Hal étant un atome d'halogène et n étant égal à 0 ou 1 [3]
- 62/467 • • • Colorants anthracéniques [3]
- 62/47 • • • Colorants azoïques [3]
- 62/473 • • • • Colorants monoazoïques [3]
- 62/475 • • • • Colorants disazoïques ou polyazoïques [3]
- 62/477 • • • • Complexes métalliques de colorants azoïques [3]
- 62/483 • • • Porphines; Azaporphines [3]
- 62/485 • • le groupe réactif étant un groupe cyclobutyle carbonyle halogéné, cyclobutyle vinyle carbonyle halogéné, ou un cyclobutényle carbonyle halogéné [3]
- 62/487 • • • Colorants anthracéniques [3]
- 62/489 • • • Colorants azoïques [3]
- 62/491 • • • • Colorants monoazoïques [3]
- 62/493 • • • • Colorants disazoïques ou polyazoïques [3]
- 62/495 • • • • Complexes métalliques de colorants azoïques [3]
- 62/497 • • • Porphines; Azaporphines [3]
- 62/503 • • le groupe réactif étant un groupe hydroxyalkylsulfonyl ou un groupe mercaptoalkylsulfonyl, estérifié ou non estérifié, un groupe aminoalkylsulfonyl quaternisé ou non quaternisé, un groupe hétérylmercaptoalkylsulfonyl, un groupe vinylsulfonyl, un groupe vinylsulfonyl substitué, ou un groupe dioxyde de thiophène [3]
- 62/505 • • • Colorants anthracéniques [3]
- 62/507 • • • Colorants azoïques [3]
- 62/51 • • • • Colorants monoazoïques [3]
- 62/513 • • • • Colorants diazoïques ou polyazoïques [3]
- 62/515 • • • • Complexes métalliques de colorants azoïques [3]
- 62/517 • • • Porphines; Azaporphines [3]
- 62/523 • • le groupe réactif étant un groupe hydroxyalkylsulfonylamide ou un groupe hydroxyalkylaminosulfonyl, estérifié ou non estérifié, un groupe aminoalkylsulfonylamide quaternisé ou non quaternisé, un groupe alkylaminosulfonyl substitué, un groupe halogénoalkylsulfonylamide, un groupe halogénoalkylaminosulfonyl, un groupe vinylsulfonylamide ou vinylsulfonylamide substitué [3]
- 62/525 • • • Colorants anthracéniques [3]
- 62/527 • • • Colorants azoïques [3]
- 62/53 • • • • Colorants monoazoïques [3]
- 62/533 • • • • Colorants disazoïques ou polyazoïques [3]
- 62/535 • • • • Complexes métalliques de colorants azoïques [3]
- 62/537 • • • Porphines; Azaporphines [3]
- 62/54 • • le groupe réactif étant un groupe époxyde ou un groupe halohydrine [3]
- 62/56 • • • Colorants anthracéniques
- 62/58 • • • Colorants azoïques
- 62/585 • • • • Colorants monoazoïques [3]
- 62/59 • • • • Colorants disazoïques ou polyazoïques [3]
- 62/595 • • • • Complexes métalliques de colorants azoïques [3]
- 62/60 • • • Porphines; Azaporphines
- 62/62 • • le groupe réactif étant un groupe éthylène-imine ou éthylène-imine N-acylé, un groupe  $-CO-NH-CH_2-CH_2-X$ , X étant un atome d'halogène, un groupe ammonium quaternaire ou un reste O-acylé, dérivé d'un acide inorganique ou organique, ou un groupe éthylamine bêta-substitué
- 62/64 • • • Colorants anthracéniques
- 62/66 • • • Colorants azoïques
- 62/665 • • • • Colorants monoazoïques [3]
- 62/67 • • • • Colorants disazoïques ou polyazoïques [3]
- 62/675 • • • • Complexes métalliques de colorants azoïques [3]
- 62/68 • • • Porphines; Azaporphines
- 62/763 • • le groupe réactif étant un groupe N-méthylol ou son O-dérivé [3]
- 62/765 • • • Colorants anthracéniques [3]
- 62/767 • • • Colorants azoïques [3]
- 62/77 • • • • Colorants monoazoïques [3]
- 62/773 • • • • Colorants disazoïques ou polyazoïques [3]
- 62/775 • • • • Complexes métalliques de colorants azoïques [3]
- 62/777 • • • Porphines; Azaporphines [3]
- 62/78 • • avec d'autres groupes réactifs
- 62/80 • • • Colorants anthracéniques
- 62/82 • • • Colorants azoïques



- 62/825 • • • • Colorants monoazoïques [3]
- 62/83 • • • • Colorants disazoïques ou polyazoïques [3]
- 62/835 • • • • Complexes métalliques de colorants azoïques [3]
- 62/84 • • • • Porphines; Azaporphines

#### **Laques; Mordants; Préparations pour teinture**

##### **63/00 Laques**

##### **65/00 Compositions contenant des mordants** (préparation des composés utilisés comme mordants C01, C07)

##### **67/00 Traitements, sans réaction chimique, influençant les propriétés physiques, p.ex. de teintures ou d'impression, des matières colorantes, p.ex. traitement par des solvants; Caractéristiques du procédé de fabrication des préparations tinctoriales; Préparations tinctoriales ayant un aspect physique particulier, p.ex. tablettes, feuilles**

- 67/02 • Préparations tinctoriales caractérisées par un aspect physique particulier, p.ex. tablettes, feuilles [3]
- 67/04 • Broyage (C09B 67/14 a priorité) [3]
- 67/06 • Séchage [3]
- 67/08 • Colorants ou pigments particuliers enrobés [3]
- 67/10 • Modification des propriétés physiques par traitement par un liquide, p.ex. par un solvant (C09B 67/14, C09B 67/18, C09B 67/20 ont priorité) [3]
- 67/12 • • de phtalocyanines [3]
- 67/14 • Modification des propriétés physiques par traitement par un acide [3]
- 67/16 • • de phtalocyanines [3]
- 67/18 • Modification des propriétés physiques par traitement par une amine [3]
- 67/20 • Préparations à base de pigments organiques [3]
- 67/22 • Mélanges de pigments ou de colorants différents, ou de solutions solides de pigments ou de colorants [3]
- 67/24 • Préparations à base de colorants acides ou de colorants réactifs [3]

- 67/26 • • à l'état liquide [3]
- 67/28 • Préparations à base de colorants de cuve ou de colorants au soufre [3]
- 67/30 • • à l'état liquide [3]
- 67/32 • Préparations à base de colorants basiques ou de colorants cationiques [3]
- 67/34 • • à l'état liquide [3]
- 67/36 • Préparations à base de colorants azoïques [3]
- 67/38 • Préparations à base de colorants dispersés [3]
- 67/40 • • à l'état liquide [3]
- 67/42 • Préparations à base de colorants non prévues dans un seul des groupes C09B 67/24-C09B 67/40 [3]
- 67/44 • • Solutions [3]
- 67/46 • • Dispersions [3]
- 67/48 • Modifications cristallines de colorants ou de pigments (C09B 67/24 a priorité) [3]
- 67/50 • • de phtalocyanines [3]
- 67/52 • • de quinacridones [3]
- 67/54 • Purification; Séparation (C09B 67/06, C09B 67/10 ont priorité) [3]

---

##### **69/00 Colorants non prévus par un seul groupe de la présente sous-classe [2]**

- 69/02 • Matières colorantes sous forme de sel, p.ex. sels de colorants basiques avec des colorants acides (pour les sels de Na, K, ou NH<sub>4</sub><sup>+</sup> de colorants ou pour les chlorures, sulfates ou chlorozincates, voir les groupes de colorants pertinents) [3]
- 69/04 • • de colorants anioniques avec des composés contenant de l'azote [3]
- 69/06 • • de colorants cationiques avec des acides organiques [3]
- 69/08 • Colorants contenant un groupe hydrosoluble scindable [3]
- 69/10 • Colorants polymères; Produits de réactions de colorants avec des monomères ou avec des composés macromoléculaires [3]