



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 18.02.1971 (P. 146335)

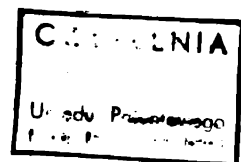
Pierwszeństwo: 20.02.1970 Szwajcaria

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 20.09.1976

MKP C09b 62/00

Int. Cl.² C09B 62/00



Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu: Ciba-Geigy AG, Bazylea (Szwajcaria)

Sposób wytwarzania nowych barwników monoazowych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania nowych barwników monoazowych o wzorze ogólnym 1, w którym A oznacza resztę aminobenzenu zawierającą 1—3 grupy warunkujące rozpuszczalność barwnika w wodzie, taką jak zwłaszcza grupa sulfonowa oraz ewentualnie inne podstawniki jak atom chlorowca, rodniki alkilowe i alkoksylowe oraz grupy karboksylowe, B oznacza resztę biernego składnika sprzęgania, jak reszta 1-amino-2-metoksynaftalenu lub reszta kwasu 1-amino-2-metoksynaftaleno-6-sulfonowego, a zwłaszcza resztę aminobenzenu, związaną w położeniu 1—4, podstawioną jedną lub dwoma grupami alkoksylowymi i ewentualnie grupą alkilową, acyloaminową, fenoksylową, zawierającą grupę alkoksylową, zwłaszcza w pozycji orto do mostka azowego, R oznacza atom wodoru, albo grupę alkilową, a X oznacza alifatyczną albo heterocykliczną grupę reagującą z włóknem, zawierającą nie więcej niż 2 atomy azotu jak zwłaszcza reaktywna wobec włókna chlorowcowana grupa akrylowa lub propionylowa.

Szczególnie korzystne właściwości wykazują nowe barwniki o wzorze ogólnym 1, w którym A oznacza grupę sulfonaftalenową albo korzystnie sulfobenzenową i B oznacza grupę naftalenową albo korzystnie benzenową, związaną w położeniu 1, 4, która zawiera w położeniu orto w stosunku do mostka — NR — niższą grupę alkoksylową ta-

2

ką jak grupa etoksylowa, propyloksylowa, butyloksylowa albo korzystnie metoksylowa.

Grupa reagująca z włóknem, korzystnie związana poprzez —NH— jest korzystnie grupą alifatyczną zwłaszcza grupą alifatyczną zawierającą atom chlorowca taką jak grupa α , β -dwubromopropionylowa albo α -bromoakrylowa. Grupa arylowa oznaczona symbolem A może zawierać, oprócz grupy warunkującej rozpuszczalność związku w wodzie, również inne podstawniki np. atomy chlorowca takie jak atom chloru lub bromu, grupy alkilowe lub alkoksylowe, zwłaszcza niższe takie jak grupa etylowa, propylowa, izopropylowa, butylowa, etoksylowa, propyloksylowa, izopropyloksylowa, butyloksylowa, izobutyloksylowa, a zwłaszcza grupa metylowa lub metoksylowa.

Grupa oznaczona symbolem A może zwłaszcza zawierać inne grupy warunkujące rozpuszczalność związku w wodzie takie jak grupa karboksylowa lub zwłaszcza grupa sulfonowa. Grupa oznaczona symbolem B może zawierać oprócz grupy alkoksylowej znajdującej się w położeniu orto w stosunku do grupy —NR— jeszcze inne podstawniki. Korzystne właściwości wykazują barwniki o wzorze ogólnym 2, w którym n oznacza całkowitą liczbę o wartości 1—3, R_1 oznacza niższą grupę alkoksylową, R_2 oznacza atom wodoru lub chlorowca albo grupę alkilową, alkoksylową, acyloaminową lub fenoksylową, R_3 oznacza atom wodoru lub chloru albo grupę metylową, metoksylo-

wą, karboksylową lub sulfonową, a X oznacza alifatyczną grupę reagującą z włóknem i zawierającą nie więcej niż 3 atomy węgla. Szczególnie korzystne właściwości wykazują związki, w których R_1 i R_2 oznaczają grupy metoksyłowe, n oznacza korzystnie wartość liczbowa 1 a X oznacza grupę, α , β -dwubromopropionylową albo α -bromoakrylową.

Sposobem według wynalazku nowe barwniki monoazowe o ogólnym wzorze 1, w którym A, B oraz R i X mają wyżej podane znaczenie wytwarza się przez sprzęganie odpowiedniej pochodnej aminobenzenu, zawierającej 1—3 grupy warunkujące rozpuszczalność w wodzie, jak zwłaszcza grupa sulfonowa oraz ewentualnie inne podstawniki, jak atom chlorowca, rodniki alkilowe i alkoksylowe oraz grupy karboksylowe, ze składnikiem biernym, jak 1-amino-2-metoksynaftalen lub kwas 1-amino-2-metoksynaftaleno-6-sulfonowy, a zwłaszcza z aminobenzenem sprzęgającym się w pozycji para do grupy aminowej podstawionym jedną lub dwoma grupami alkoksylowymi, z których jedna umiejscowiona jest korzystnie w położeniu meta do grupy aminowej i ewentualnie zawierającym inne podstawniki jak grupy alkilowe, atom chlorowca, grupa acyloaminowa lub fenoksyłowa i otrzymany barwnik monoazowy acyluje ją środkami acylującym zawierającym reaktywną wobec włókna grupę o charakterze alifatycznym lub heterocykliczną o nie więcej jak 2 atomach azotu jak zwłaszcza chlorowcowana grupa akrylowa lub propionylowa, po czym otrzymany związek o ogólnym wzorze 1, w którym symbole A, B, R i X mają wyżej podane znaczenie, w przypadku gdy X oznacza grupę α , β -dwubromopropionylową ewentualnie traktuje się środkiem alkalicznym i odszczepia bromowodór, z tym że reakcję ze środkiem acylującym prowadzi się ewentualnie przed procesem sprzęgnięcia składnika biernego.

Jako substancje wyjściowe z szeregu kwasu 1-aminobenzenu-2-, -3-, albo -4-sulfonowego odpowiednie są takie związki jak kwas 1-amino-6-metoksybenzeno-3- lub -4-sulfonowy, 1-amino-6-metylobenzeno-3- lub -4-sulfonowy, 1-amino-6-chlorobenzeno-4-sulfonowy, 1-aminobenzenu-3- lub -4-sulfonowy, 1-aminobenzenu-2-sulfonowy, 1-amino-6-etoksybenzeno-3- lub -4-sulfonowy, 1-amino-3,6-dwuchlorobenzeno-4-sulfonowy, 1-amino-4-metylobenzeno-2-sulfonowy, 1-amino-4-chlorobenzeno-2-sulfonowy, 1-aminobenzenu-2,5- lub 2,4-dwusulfonowy, 1-amino-6-chlorobenzeno-3-sulfonowy, 1-amino-4-chlorobenzeno-3-sulfonowy, 1-amino-2,5-dwuchlorobenzeno-4-sulfonowy, 1-amino-6-karboksybenzeno-3-sulfonowy albo 1-amino-6-karboksybenzeno-4-sulfonowy.

Jako kwasy aminonaftalenosulfonowe korzystne są kwasy sulfonowe lub dwusulfonowe takie jak kwas 2-aminonaftaleno-4,8-dwusulfonowy, 1-aminonaftaleno-3,6-dwusulfonowy, a zwłaszcza kwasy α i β -aminonaftalenosulfonowe.

Jako składnik sprzęgający się stosuje się takie związki jak 1-amino-2,5-dwumetoksybenzen, 1-amino-2-metoksy-5-metylobenzen, 1-amino-2-metoksybenzen, 1-amino-2-etoksybenzen, 1-amino-2,5-

-dwumetoksybenzen, 1-amino-2-propoksybenzen, 1-amino-2-metoksy-5-chlorobenzen, 1-amino-2-etoksy-5-acetylobenzen, 1-amino-2-metoksy-5-fenoksybenzen, 1-amino-2-metoksynaftalen albo kwas 1-amino-2-metoksynaftaleno-6-sulfonowy.

Reakcję dwuazowania kwasów aminobenzenosulfonowych prowadzi się w znany sposób np. za pomocą kwasu solnego i azotynu sodowego. Reakcję sprzęgania otrzymanego związku dwuazowego ze związkami 1-amino-2-alkoksarylowymi prowadzi się również w znany sposób w środowisku kwaśnym lub alkalicznym.

Jako środki acylujące zawierające grupę reagującą z włóknem stosuje się chlorek chloro- lub bromoacetylu, chlorek β -chloro- lub β -bromopropionylu, chlorek α , β -dwuchloro- lub α , β -dwubromopropionylu, bezwodnik chloromaleinowy, karbylsiaraczan, chlorek kwasu akrylowego, chlorek kwasu α -chloro- lub α -bromoakrylowego, chlorek kwasu α -chloro- lub α -bromoakrylowego, chlorek kwasu α , β -dwuchloro- lub dwubromoakrylowego, chlorek kwasu trójchloroakrylowego, chlorek kwasu chlorokrotonowego, chlorek kwasu propiolowego, chlorek kwasu 3,5-dwunitro-4-chlorobenzenosulfonowego lub karboksylowego, chlorek kwasu 3-nitro-4-chlorobenzenosulfonowego lub karboksylowego, chlorek kwasu 2,2,3,3-czterofluorocyklobutano-1-karboksylowego, chlorek kwasu β -dwu- i trójfluorocyklobutyloakrylowego, chlorek kwasu β -chloroetylosulfonyloendometylenocykloheksanokarboksylowego, chlorek kwasu akrylosulfonyloendometylenocykloheksanokarboksylowego, a zwłaszcza heterocykliczne halogenki kwasowe i ich pochodne takie jak chlorki kwasu 2-chlorobenzoksazolokarboksylowego, albo chlorki kwasu 2-chlorobenzotiazolokarboksylowego lub sulfonowego a zwłaszcza następujące związki zawierające w sześcioczłonowym pierścieniu heterocyklicznym 2 atomy azotu jako heteroatomy, chlorek kwasu 4,5-dwuchloro-1-fenylpirydazonokarboksylowego lub sulfonowego, chlorek kwasu 4,5-dwuchloropirydazonopropionowego, chlorek kwasu 1,4-dwuchlorofalaozynokarboksylowego lub sulfonowego, chlorek kwasu 2,3-dwuchlorochinoksalinokarboksylowego lub sulfonowego, chlorek kwasu 2,4-dwuchlorochinazolinokarboksylowego lub sulfonowego, 2-metanosulfonylo-4-chloro-6-metylopirymidyna, czterochloropirydazyna, 2,4-bis-metanosulfonylo-6-metylopirymidyna, 2,4,6-trój- lub 2,4,5,6-czterochloropirymidyna, 2,4,6-trój- lub 2,4,5,6-czterobromopirymidyna, 2-metanosulfonylo-4,5-dwuchloro-6-metylopirymidyna, kwas 2,4-dwuchloropirymidyno-5-sulfonowy, 5-nitro- lub 5-cyjano-2,4,6-trójchloropirymidyna, chlorek kwasu 2,6-bis-metanosulfonylopirydyno-4-karboksylowego, 2,4-dwuchloro-5-chlorometylo-6-metylopirymidyna, 2,4-dwubromo-5-bromometylo-6-metylopirymidyna, 2,4-dwubromo-5-bromometylopirymidyna, 2,5,6-trójchloro-4-metylopirymidyna, 2,6-dwuchloro-4-trójchlorometylopirymidyna lub zwłaszcza 2,4-dwumetanosulfonylo-5-chloro-6-metylopirymidyna, 2,4,6-trójmetanosulfonylo-1,3,5-triazyna, 2,4-dwuchloropirymidyna, 3-6-dwuchloropirydazyna, chlorek kwasu 3,6-dwuchloropirydazyno-5-karboksylowego, 2,6-dwu-

chloro- lub 2,6-dwubromo-4-karboetoksypirymidyna, 2,4,5-trójkloropirymidyna, chlorek kwasu 2,4-dwuchloropirymidyno-6-karboksylowego, chlorek kwasu 2,4-dwuchloropirymidyno-5-karboksylowego, 2,6-dwuchloro- lub 2,6-dwubromopirymidyno-4- lub -5-karbonamid lub sulfonamid albo chlorek kwasu 2,6-dwuchloro- lub 2,6-dwubromopirymidyno-4- lub -5-sulfonowego, 2,4,5,6-czterochloropirydazyna, chlorowcopirymidyny takie jak 5-bromo-2,4,6-trójkloropirymidyna, 5-acetylo-2,4,6-trójkloropirymidyna, 5-nitro-6-metylo-2,4-dwuchloropirymidyna, chlorek kwasu 2-chlorobenzotiazolo-6-karboksylowego, chlorek kwasu 2-chlorobenzotiazolo-6-sulfonowego, 5-nitro-6-metylo-2,4-dwuchloropirymidyna, 2,4,6-trójkfluoro-5-chloropirymidyna, 2,4,5,6-czterofluoropirymidyna albo 2,4,5-trójkfluoropirymidyna.

Kondensację z halogenkami lub bezwodnikami kwasowymi albo z heterocyklicznymi związkami chlorowcowymi korzystnie prowadzi się wobec środków wiążących kwas takich jak węglan sodowy i w rozpuszczalniku organicznym albo w stosunkowo niższych temperaturach, w środowisku wodnym. Reakcję kondensacji prowadzi się tak, aby w produkcie reakcji zachować jeszcze nienasycone wiązanie podwójne albo atom chlorowca zdolny do wymiany.

Nowe pochodne kwasu α -bromoakrylowego otrzymuje się również z odpowiednich pochodnych kwasu α , β -dwubromopropionowego przez odszczenie bromowodoru. W tym celu traktuje się również związek o wzorze ogólnym 1, w którym X oznacza grupę α , β -dwubromopropionylową, środkami takimi jak wodorotlenki metali alkalicznych, korzystnie w temperaturze pokojowej, z tym, że jako produkt otrzymuje się odpowiednią pochodną kwasu α -bromoakrylowego, którą wydziela się w znany sposób.

Nowe związki azowe o wzorze ogólnym 1 otrzymane sposobem według wynalazku stosuje się jako barwniki. Można je wydzielać ze środowiska poreakcyjnego i przekształcać w suche barwniki. Wydzielanie nowych związków korzystnie prowadzi się w możliwie niskich temperaturach przez wysolenie i odsączenie. Odsączony barwnik suszy się ewentualnie po dodaniu środków rozjaśniających i/lub substancji buforowych takich jak ortofosforan jedno- lub dwusodowy. Proces suszenia korzystnie prowadzi się w niezbyt podwyższonych temperaturach i pod obniżonym ciśnieniem.

W niektórych przypadkach jest możliwe suszenie rozpyłowe całej mieszaniny poreakcyjnej, co pozwala na bezpośrednie otrzymywanie suchych barwników sposobem według wynalazku bez ich wydzielania ze środowiska poreakcyjnego.

Nowe barwniki nadają się do barwienia różnych materiałów korzystnie do barwienia włókien superpoliuretanowych i superpoliamidowych, zwłaszcza włókien nylonowych. Barwienie tych materiałów prowadzi się w znany sposób np. w wodnej kąpieli o odczynie od słabo kwaśnego do słabo alkalicznego.

Synteza nowych barwników przebiega bardzo łatwo. Otrzymane za ich pomocą wybarwienia wy-

kazują szereg korzystnych właściwości takich jak odporność na pranie lub światło.

Nowe barwniki stosuje się również do barwienia i drukowania materiałów pochodzenia zwierzęcego takich jak skóra, jedwab i zwłaszcza wełna.

Wybarwienia otrzymane za pomocą nowych barwników wykazują czystość i żywość odcieni, korzystną odporność na działanie alkali, światła, obróbkę moką, zwłaszcza na pranie, dobrą równomierność zabarwienia i odporność na migrację barwnika. Nowe barwniki nie wykazują skłonności do pasiastego zabarwiania materiałów.

Proces barwienia za pomocą nowych barwników odbywać się może również z zastosowaniem znanych środków pomocniczych a zabarwione materiały poddaje się obróbce następczej w znany sposób.

W niżej zamieszczonych przykładach, o ile nie podano inaczej, części oznaczają części wagowe, procenty oznaczają procenty wagowe a temperatury podano w stopniach Celsjusza.

Przykład 32,1 części barwnika monoazowego, otrzymanego w wyniku reakcji sprzęgania 3-metylo-6-metoksyaniliny ze dwuazowanym kwasem sulfanilowym przeprowadzonej w znany sposób w środowisku kwaśnym, rozpuszcza się w 1000 częściach objętościowych wody i 10 częściach objętościowych 30% ługu sodowego utrzymując obojętny odczyn roztworu. Następnie oziębia się otrzymany roztwór do temperatury 15° i dodaje 30 części chlorku kwasu 1,2-dwubromopropionowego, po czym dodaje się, mieszając, w ciągu kilku godzin, rozcieńczony roztwór wodorotlenku sodowego tak, aby wartość pH roztworu utrzymywała się stale w granicach 6,5—7,5.

Po zakończonej reakcji wysala się barwnik z roztworu poreakcyjnego za pomocą soli kuchennej, odsąca i suszy. Otrzymany barwnik w postaci żółtego proszku, łatwo rozpuszczalnego w wodzie barwi wełnę w słabo kwaśnej kąpieli na czysty kolor żółty o bardzo korzystnych właściwościach. Otrzymany w znany sposób przez odszczenie bromowodoru barwnik bromoakrylowy barwi również wełnę na kolor żółty o bardzo korzystnych właściwościach.

W niżej zamieszczonej tablicy podano przykłady podobnych barwników otrzymanych według wyżej opisanych sposobów, w wyniku reakcji sprzęgania składnika czynnego wymienionego w kolumnie I ze składnikiem biernym wymienionym w kolumnie II i acylowanie produktu reakcji sprzęgania związkiem wymienionym w kolumnie III.

W kolumnie IV tej tablicy podano odcień wybarwionej wełny uzyskany za pomocą drugiego barwnika.

	I	II	III	IV
1	Wzór 3	Wzór 4	chlorek kwasu 1,2 α , β -dwubromopropionowego	żółty

	I	II	III	IV
2	Wzór 3	Wzór 4	chlorek kwasu α -bromoakrylo- ilowego	żółty
3	Wzór 3	Wzór 5	chlorek kwasu 1,2- α , β -dwu- bromopropio- nowego	żółty
4	Wzór 6	Wzór 5	„	żółty
5	Wzór 6	Wzór 5	chlorek kwasu α -bromoakrylo- ilowego	żółty
6	Wzór 7	Wzór 5	chlorek kwasu 1,2- α , β -dwu- bromopropio- nowego	żółty
7	Wzór 8	Wzór 5	„	żółty
8	Wzór 9	Wzór 5	chlorek kwasu 1,2- α , β -dwu- bromopropio- nowego	żółty
9	Wzór 10	Wzpr 5	„	żółty
10	Wzór 11	Wzór 5	„	brązowo- żółtawy
11	Wzór 11	Wzór 5	chlorek kwasu α -bromoakrylo- ilowego	„
12	Wzór 12	Wzór 5	chlorek kwasu 1,2- α , β -dwu- bromopropio- nowego	żółty
13	Wzór 12	Wzór 5	chlorek kwasu α -bromoakrylo- ilowego	żółty
14	Wzór 13	Wzór 5	chlorek kwasu 1,2- α , β -dwu- bromopropio- nowego	żółty
15	Wzór 13	Wzór 5	chlorek kwasu α -bromoakrylo- ilowego	żółty
16	Wzór 14	Wzór 5	chlorek kwasu 1,2- α , β -dwu- bromopropio- nowego	żółty
17	Wzór 14	Wzór 5	chlorek kwasu α -bromoakrylo- ilowego	żółty
18	Wzór 15	Wzór 5	chlorek kwasu 1,2- α , β -dwu- bromopropio- nowego	żółty
19	Wzór 15	Wzór 5	chlorek kwasu α -bromoakrylo- ilowego	żółty
20	Wzór 3	Wzór 16	chlorek kwasu 1,2- α , β -dwu- bromopropio- nowego	żółty
21	Wzór 7	Wzór 17	„	żółty
22	Wzór 7	Wzór 18	„	żółty
23	Wzór 7	Wzór 18	chlorek kwasu α -bromoakrylo- ilowego	żółty

	I	II	III	IV
24	Wzór 3	Wzór 18	chlorek kwasu 1,2- α , β -dwu- bromopropio- nowego	żółty
25	Wzór 3	Wzór 18	chlorek kwasu α -bromoakrylo- ilowego	żółty
26	Wzór 6	Wzór 18	chlorek kwasu 1,2- α , β -dwu- bromopropio- nowego	żółty
27	Wzór 6	Wzór 18	chlorek kwasu α -bromoakrylo- ilowego	żółty
28	Wzór 12	Wzór 18	chlorek kwasu 1,2- α , β -dwu- bromopropio- nowego	żółty
29	Wzór 12	Wzór 18	chlorek kwasu α -bromoakrylo- ilowego	żółty
30	Wzór 11	Wzór 18	chlorek kwasu 1,2- α , β -dwu- bromopropio- nowego	brązowo- żółty
31	Wzór 11	Wzór 18	chlorek kwasu α -bromoakrylo- ilowego	„
32	Wzór 13	Wzór 18	chlorek kwasu 1,2- α , β -dwu- bromopropio- nowego	„
33	Wzór 14	Wzór 18	„	„
34	Wzór 3	Wzór 4	Wzór 19	żółty
35	Wzór 20	Wzór 4	chlorek kwasu 1,2- α , β -dwu- bromopropio- nowego	żółty
36	Wzór 21	Wzór 4	„	żółty

Jako dalsze przykłady podano barwniki o następujących wzorach.

Obok wzoru wymieniono kolor wełny zabarwionej za pomocą danego barwnika.

Wzór 22 czerwono-żółty

Wzór 23 pomarańczowy

Wzór 24 żółtawo-pomarańczowy

Wzór 25 czerwono-żółty

Wzór 26 żółty

Wzór 27 żółty

Wzór 28 żółty

Wzór 29 żółty (na poliamidzie)

Wzór 30 żółty

Wzór 31 żółty

Wzór 32 żółty

Wzór 33 żółty

Wzór 34 żółty

Przepis barwienia:

2 części barwnika otrzymanego sposobem według wynalazku rozpuszcza się w 4000 częściach wody, dodaje 10 części krystalicznego siarczany sodowe-

go, po czym do sporządzonej kąpieli farbiarskiej ogrzanej do temperatury 40—50°C wprowadza się 100 części dobrze zwilżonej wełny. Następnie dodaje się do niej 2 części 40% kwasu octowego i miesza się ją w ciągu 30 minut podnosząc stopniowo temperaturę do temperatury wrzenia, po czym utrzymuje się stan wrzenia w ciągu następnych 45 minut. Zabarwioną wełnę spłukuje się zimną wodą i suszy. Otrzymuje się wełnę zabarwioną na różne odcienie koloru żółtego odporne na pranie i o dobrej odporności na światło.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania barwników monoazowych o ogólnym wzorze 1, w którym A oznacza resztę aminobenzenu zawierającą 1—3 grupy warunkujące rozpuszczalność związku w wodzie jak zwłaszcza grupa sulfonowa oraz ewentualnie inne podstawniki jak atom chlorowca, rodniki alkilowe i i alkoksylowe oraz grupy karboksylowe lub sulfonowe, B oznacza resztę składnika biernego sprzęgania, jak reszta 1-amino-2-metoksynaftalenu lub reszta kwasu 1-amino-2-metoksynaftaleno-6-sulfonowego, a zwłaszcza reszta aminobenzenu związana w położeniu 1,4, podstawiona jedną lub dwoma grupami alkoksylowymi i ewentualnie atomem chlorowca, grupą alkilową, grupą acyloaminową, fenoksyłową, zawierającą grupę alkoksylową zwłaszcza w pozycji orto do mostka azowego, R oznacza atom wodoru albo grupę alkilową a X oznacza alifatyczną albo heterocykliczną grupę reagującą z włóknem zawierającą nie więcej jak 2 atomy azotu, jak zwłaszcza reaktywna wobec włókna chlorowcowana grupa akrylowa lub propionylowa, **znamienny tym**, że sprzęga się pochodną aminobenzenu zawierającą 1—3 grupy warunkujące rozpuszczalność w wodzie, jak zwłaszcza grupa sulfonowa oraz ewentualnie inne podstaw-

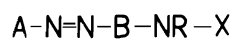
niki, jak atom chlorowca, rodniki alkilowe i alkoksylowe oraz grupy karboksylowe, ze składnikiem biernym, jak 1-amino-2-metoksynaftalen lub kwas 1-amino-2-metoksynaftaleno-6-sulfonowy, a zwłaszcza z aminobenzenem sprzęgającym się w pozycji para do grupy aminowej podstawionym jedną lub dwoma grupami alkoksylowymi, z których jedna umiejscowiona jest korzystnie w położeniu meta do grupy aminowej i ewentualnie zawierającym inne podstawniki jak grupy alkilowe, atom chlorowca, grupa acyloaminowa lub fenoksyłowa i otrzymany barwnik monoazowy acyluje się środkiem acylującym zawierającym reaktywną wobec włókna grupę alifatyczną lub heterocykliczną o nie więcej jak 2 atomach azotu, jak zwłaszcza chlorowcowana grupa akrylowa lub propionylowa, po czym otrzymany związek o ogólnym wzorze 1, w którym symbole A, B, R i X mają wyżej podane znaczenie, w przypadku gdy X oznacza grupę α , β -dwubromopropionylową, ewentualnie traktuje ją środkiem alkalicznym i odszczepia bromowodór, z tym, że reakcję ze środkiem acylującym prowadzi się ewentualnie przed procesem sprzęgnięcia składnika biernego.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że jako składnik bierny sprzęgania stosuje się aminobenzen o niepodstawionej grupie aminowej.

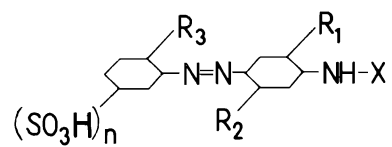
3. Sposób według zastrz. 2, **znamienny tym**, że jako składnik bierny sprzęgania stosuje się aminobenzen, zawierający niższą grupę alkoksylową w położeniu orto do grupy aminowej, jak zwłaszcza grupa metoksylowa.

4. Sposób według zastrz. 1—3, **znamienny tym**, że jako środek acylujący stosuje się halogenek kwasu α , β -dwubromopropionowego albo α -bromoakrylowego.

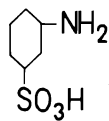
5. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że jako bierny składnik sprzęgania stosuje się 1-amino-2,5-dwumetoksybenzen.



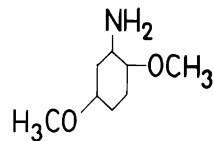
Wzór 1



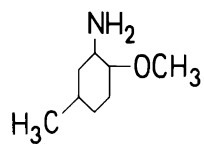
Wzór 2



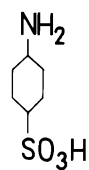
Wzór 3



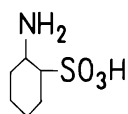
Wzór 4



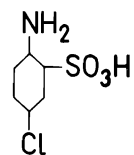
Wzór 5



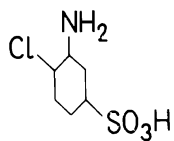
Wzór 6



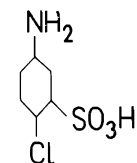
Wzór 7



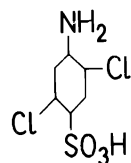
Wzór 8



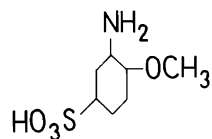
Wzór 9



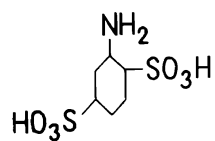
Wzór 10



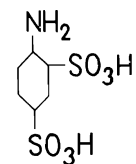
Wzór 11



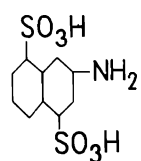
Wzór 12



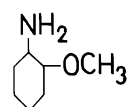
Wzór 13



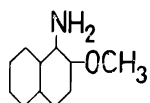
Wzór 14



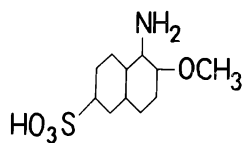
Wzór 15



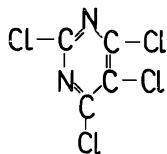
Wzór 16



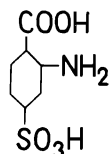
Wzór 17



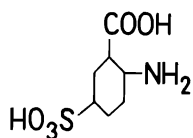
Wzór 18



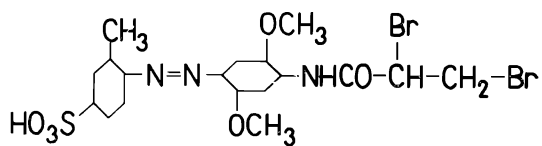
Wzór 19



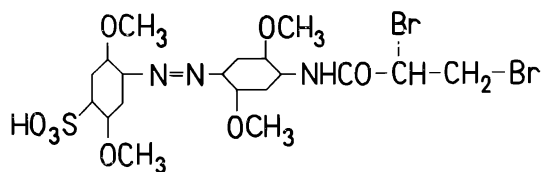
Wzór 20



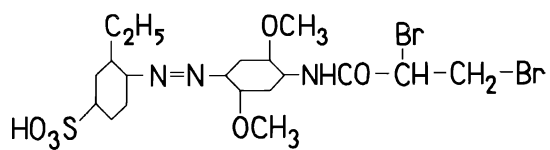
Wzór 21



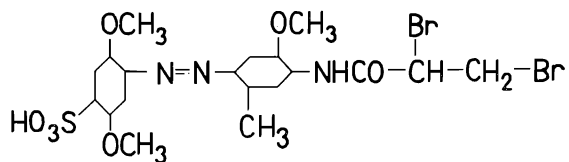
Wzór 22



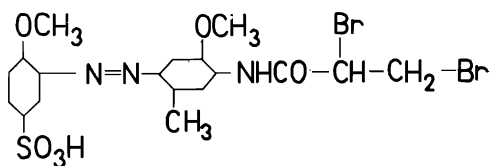
Wzór 23



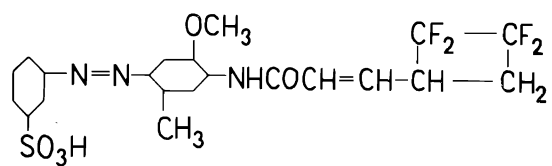
Wzór 24



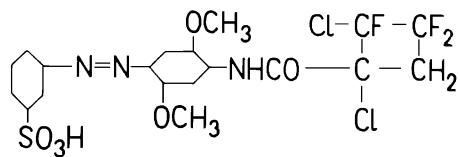
Wzór 25



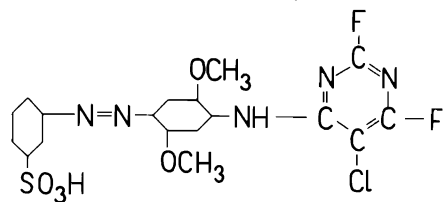
Wzór 26



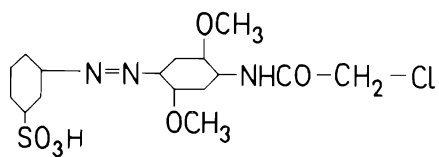
Wzór 27



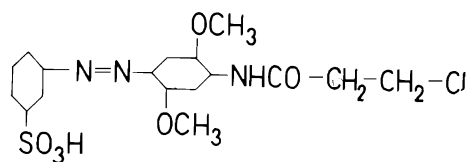
Wzór 28



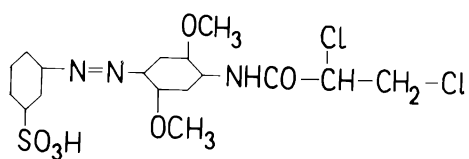
Wzór 29



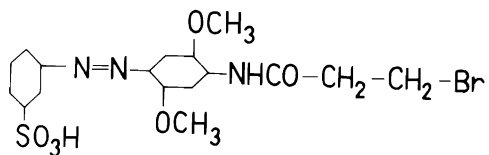
Wzór 30



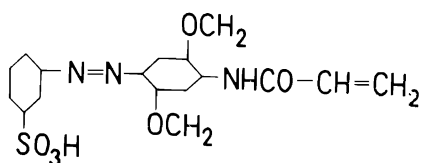
Wzór 31



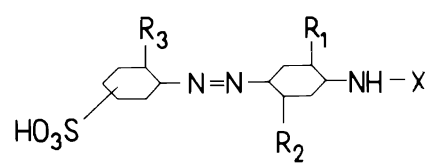
Wzór 32



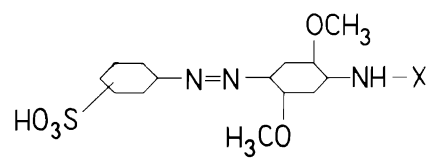
Wzór 33



Wzór 34



Wzór 35



Wzór 36