



PATENTNI SPIS BR. 1844.

Chemische Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt na Majni.

Postupak za dobijanje aco-boja.

Prijava od 20. marta 1922.

Važi od 1. juna 1923.

Pravo prvenstva od 24. marta 1921. (Nemačka).

Poznato je iz jugoslovenskog patentnog spisa br. 17 da se kombinacijom diaco-jedinjenja sa anilidima 2,3-oksi-naftoe kiseline dobijaju boje, čije su osobine dobre. Nadjeno je sad, da se dobijaju boje, čije su osobine neočekivano dobre a koja istovremeno imaju i druga velika preimućstva, kad se proizvoljna diaco-jedinjenja kombinuju s orto-toluididima 2,3-oksi-naftoe kiseline; od ovih boja odlikuju se izvanrednom istrajnošću naročito one, koje sadrže halogene i to opet naročito one, čije obe komponente sadrže halogene.

Ove boje imaju na suprot kombinacijama sa anilidima i nitro anilidima 2,3-oksi-naftoe kiseline kao i velikog broja onih kombinacija, koje su navedene u patentnom spisu 17, preimućstvo izvanredne postojanosti pri luženju i znatno lakše se mogu nagristi, tako, da se može postići naročito izvanredno lepa bela boja; pored toga, imaju sve boje ove prijave još i veoma jasan ton boje. Na suprot kombinacijama sa drugim toluididima 2,3-oksi-naftoe kiseline pokazuju one sa orto-toluididima u bezbrojnim slučajevima, bolju postojanost na svetlosti, pored drugih bar isto tako dobrih osobina u istrajnosti. Od naročitog značaja je medjutim, da je ovde nadjena primena orto-toluidinu odn. orto-nitro-toluolu. Ovo se telo nagdadi — kao što je poznato — poglavito prilikom nitiranja toluola, dok se naprotiv para-nitro-toluol nagradi u znatno manjoj količini a meta-nitro-toluol gotovo uikako. A baš ove

homologe, koje se u manjoj količini stvaraju, specijalno para-nitro-toluol, imale su i do sada već znatnu primenu, dok to za glavni produkt, orto-nitro-toluol, nije bio slučaj, tako da je on u hemiskoj industriji bio nesnosan produkt otpadanja. Stoga je od veoma velikog značaja pronalazak jedne grupe boja, koja pored tako izvrsnih osobina postojanosti, obuhvata primenu ovog proizvoda.

Primeri:

1. Tkanina se u naročitim mešinama natopi, s lica i naličja podjednako, rastvorom od

20 gr. orto-toluidida 2,3-oksi-naftoe kiseline.

60 gr. natrijum-hidroksida 22° Bé

20 gr. para-sapuna PN

dopunjeno do jednog litra.

Zatim se suši i štampa sledećom bojom:

15,2 gr. 6-nitro-2 toluidina

200 sm³ vode

24 sm³ hlorovodonične kiseline 22° Bé
dobro razmutiti, razladiti sa

150 gr. leda, zatim dodati

8 gr. natrijumnitrita rastvorenih u

50 gr. vode

500 gr. traganta (60 : 100) i pre upotrebe dodati

20 gr. natrijum-acetata, i dopuniti vodom do

1 Kgr.

2. Tkanina se u naročitim mašinama natopi, s lica i naličja podjednako, rastvorom od:

20 gr. orto-toluidida 2.3-oksi-naftoe kiseline
60 gr. natrijum-hidroksida 22° Bé
20 gr. para sapuna PN

dopunjeno do jednog litra.

Zatim se suši i štampa sledećom bojom:

12,7 gr. para-hlor-anilina
200 gr. vode
24 sm³ hlorovodonične kiseline 22° Bé razmutiti dobro, razladiti sa
150 gr. leda, zatim dodati
8 gr. natrijum-nitrita rastvoreni u
50 gr. vode
500 gr. traganta (60 : 100) i pre upotrebe dodati
20 gr. natrijum-acetata, i dopuniti vodom do

1 Kgr.

3. Tkanina se u naročitim mašinama natopi rastvorom od

20 gr. 5-hlor-orto-toluidida 2.3-oksi-naftoe kiseline (NH:CH₃:Cl = 1:3:5)
65 gr. natrijum-hidroksida 22° Bé
20 gr. natrijumove soli ricinolne kiseline

dopuni se do jednog litra.

Zatim se suši i štampa sledećom bojom:

16,8 gr. 4-nitro orto-anizidina rastvore se u
30 sm³ hlorovodonične kiseline 22° Bé
200 sm³ ključale vode, dobro se razladi pomoću
150 gr. leda. Zatim se doda mešajući dobro

7,2 gr. natrijum-nitrita rastvoreni u
50 sm³ vode i dopuni vodom do

500 gr.

Ovaj diaco-rastvor zgusne se pomoću 480 gr. traganta (60 : 1000) i pre upotrebe dodaju mu se

20 gr. krist. natrijum-acetata.

1 Kgr.

Na taj se način dobija na vlaknu jasno crvena boja sa vrlo dobrom postojanošću.

4. Tkanina se u naročitim mašinama natopi rastvorom od

27 gr. 4-hlor-orto-toluidida 2.3-oksi-naftoe-kiseline
60 gr. natrijum-hidroksida 22° Bé
20 gr. para sapuna PN

dopuni se do jednog litra.

Zatim se suši i štampa sledećom bojom:

15,7 gr. para-hlor-anizidina
200 gr. vode
24 sm³ hlorovodonične kiseline 22° Bé razmutiti dobro, razladiti sa
150 gr. leda, potom dodati:
8 gr. natrijum-nitrita rastvoreni u

50 gr. vode

500 gr. traganta (60 : 1000) i pre upotrebe dodati

20 gr. natrijum-acetata, i dopuniti vodom do

1 Kgr.

5. Rastvor za štampanje:

23 gr. 5-hlor-orto-toluidida 2.3-oksi-naftoe kiseline

60 gr. natrijum-hidroksida 22° Bé, ključala voda

20 gr. para-sapuna PN

do 1 litra vode.

Boja za štampanje:

17,5 gr. hlorovodonične soli 4-hlor-3-toluidina

200 gr. vode

16 gr. hlorovodonične kiseline 22° Bé razladiti sa

150 gr. leda, zatim se doda rastvor od

7 gr. natrijum-nitrita u

50 gr. vode i tome primeša

500 gr. traganta 60 : 1000 a pre upotrebe dodju se

20 gr. natrijum-acetata, i dopuniti vodom do

1 Kgr.

Mesto 17,5 gr. 4-hlor-3-toluidina može se na primer upotrebiti ista količina 4-hlor-orto-toluidina.

6. Predja se impregniše sledećim osnovnim rastvorom:

12,7 gr. orto-toluidida-β-oksi-naftoe kiseline

20 sm³ natrijum hidroksida 34 Bé

30 sm³ natrijumovog turskog crvenogulja 50%

500 sm³ vrele vode
ladnom vodom dopuniti do

1 litra.

Impregnisana predja osuši se i oboji sledećim diaco-rastvorom:

18,5 gr. hlorovodonične soli 4-hlor-orto-toluidina rastvore se u

16 sm³ hlorovodonične kiseline 22° Bé i

200 sm³ ključale vode, zatim se razladi dodajući

150 gr. leda, pa se tome doda mešajući neprestano rastvor od

7,2 gr. nitrita u

50 sm³ vode.

Rastvor se dopuni do 4 litra i pre upotrebe dodaju mu se 20 gr. natrijum-acetata.

Posle bojenja osuši se dobro, ispira i sapuni.

Na taj se način dobija veoma postojana jasno crvena boja.

7. Diaco-jedinjenja, dobijena na uobičajeni način iz 14,1 gr. 5-hlor-orto-toluidina sipa se, mešajući neprestano u vodenu suspenziju od 29 gr. orto-toluidida 2-3-oksi-naftoe kiseline; ta se suspenzija dobija rastvaranjem gore navedenog jedinjenja u natrijum-hidroksidu i ponovnim taloženjem pomoću razblažene sirćetne kiseline. Boja

se izdvoji u crveno-plavim pahuljicama. Zatim se filtruje, ispira i suši.

Patentni zahtev:

Postupak za dobijanje aco-boja, naznačen time, što se proizvoljna diaco-jedinjenja kombinuju sa orto-toluididima 2.3-oksi-naftoe kiseline.

KLASA 22 (1)

IZDAN 15. APRILA 1924

PATENTNI SPIS BR. 1856.

Marcel Bader, profesor hemije, Mulhouse, Charles Sunder, inžinjer-hemičar, Mulhouse i Durand & Huguenin, Société Anonyme, Basel.

Postupak za dobijanje proizvoda, koji se upotrebljavaju za bojenje i štampanje tekstilnih vlakana, a koji mogu služiti uopšte za bojenje raznovrsnih materija i način njihove fabričke i pripreme

Prijava od 13. septembra 1922.

Važi od 1. juna 1923.

Pravo prevodništva od 1. septembra 1921. (Francuska).

Boje, koje su poznate pod imenom kipskih boja (indigo, tito-indigo, indantren i t. d.) upotrebljavaju se u bojarstvu na taj način, što se u alkalnom rastvoru redukuju, te postaju rastvorljive, pa se zatim dobijeni rastvor ostavi u kontaktu sa vlaknom; ili se pri štampanju nagradi rastvor, koji sadrži redukovanu boju, ispušivo na tkaninu vlakna. U oba ova slučaja fiksira se boja na vlaknu oksidacijom, bilo na vazduhu, bilo pomoću drugih agenasa.

Bojenje se pomoću ove metode može relativno lako izvršiti, ali kod štampanja to nije slučaj. Molioci su naišli, da štampanja kao i bojenje ide mnogo bolje, kad se mesto kipskih boja i njihovih redukcionih proizvoda, upotrebljavaju derivati ovih poslednjih i to naročito anolni estri, nova tela, koja su postala pomoću grupa OH kiseline a koja dobijamo redukcijom boja.

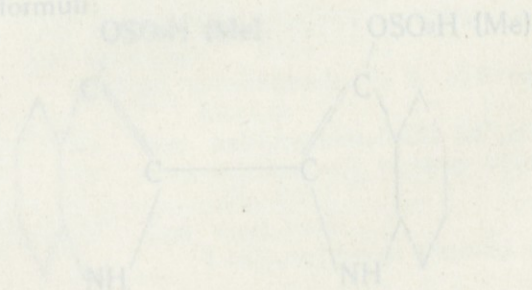
Među ovim estrima ima i produkata rastvorljivih, bilo u organskim rastvorima, aresivima, bilo u vodi ili u vodenim rastvorima. Za bojenje i štampanje vlakna interesantni su naročito produkti, koji se rastvaraju u vodi i kao takve mi preporučujemo upotrebu kiselih rastva stampane kiseline, koji se lako dobijaju i obično su oni najrastvorljiviji. Oni se dobijaju u dobrom navedenom pomoću općih metoda, na primer dejstvom hlorna kiseline na „leuko boju“ u prisustvu neke tercijerne baze,

Primer:

17,6 delova hlora-sulfonske kiseline dodaju se postepeno i hladeći u 72 dele piridina, i to se smeši u CO₂ atmosferi dodaju 12,5 delova suvog dihidro-indiga. Prvo se meša u hladnoći pa zatim 1/2-1 sat na 30-35° C. održavajući CO₂ atmosferu. Pošto je reakcija dovršena, razblaži se masa sa njenom petostrukom zapreminom vode, zagreva se polako, filtrira još dok je vrelo i ostavi se da novi proizvod kristališe. Pošto se ovaj dobije u obliku piridinske soli, to se on pretvori u alkalnu ili koju drugu pogodnu so.

Novi proizvodi upotrebljavaju se poglavito kao neutralna tela, na primer u obliku one soli, koja je baš najpodesnija za svaki pojedini slučaj jer odgovara kiseline nisu u glavnom tako stabilne kao ove soli.

Kod indiga dobivaju se među ostalim, estri stampane kiseline koji odgovaraju formuli:



Slu. 2. —

