

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

RAZRED 8 (2)

IZDAN 1 SEPTEMBRA 1937.

PATENTNI SPIS ŠT. 13481

Ptaček Jaroslav, Kolin n/L, Č. S. R.

Postopek za izdelavo preparata za obdelavo tekstilij in postopek obdelave tekstilij
z uporabo tega preparata.

Prijava z dne 14. februarja 1936.

Velja od 1. marca 1937.

V tekstilni industriji je treba tekstilije, bodisi v obliki preje ali že izdelanega blaga, podvreči raznim proceduram, s katerimi se podelijo tekstilijam šele one lastnosti, ki jih morajo tekstilije za praktično uporabo posedovati. Tako oplemenitenje tekstilij obstoja v tem, da se tekstilije podvržejo namakanju, mehčanju, kuhanju, beljenju, barvanju, izpiranju i t. d. Te posamezne procedure zahtevajo — z ozirom na način obdelave in vrsto tekstilije — izvesten čas in izvestne vrste kemikalij.

Predmet izuma je poseben postopek za izdelavo preparata za oplemenitenje tekstilij, ki služi za skoro vse postopke oplemenitenja, pri čemer se pozamezne procedure znatno poenostavijo, razven tega pa se pri uporabi predmetnega preparata doseže bistven prihranek na pari, vodi, času in delu. Preparat je uporabljen zlasti tudi za razpuščanje in emulgiranje mastnih in drugih madežev v tekstilijah in tudi v svrhu da se vskladiščeno blago preveč ne izsuši, t. j. da na teži preveč ne izgubi. Poskusi, tudi uradni, so nadalje pokazali, da se tudi trpežnost blaga, obdelovanega s predmetnim preparatom pri kuhanju, beljenju in barvanju, poveča za ca. 25 % na pram trpežnosti blaga, obdelovanega po došedanjih postopkih kuhanja, beljenja in barvanja. Postopek glasom izuma predstavlja tedaj važen tehniški napredek na področju tekstilne industrije.

V naslednjem je opisan izumljeni postopek za izdelanje preparata, nadalje sestava preparata in nekateri načini njegove uporabe.

Postopek za izdelanje preparata je glasom izuma naslednji:

Turško rdeče olje se mrzlim potom zmeša z bencinom, terpentinom, ksilolom in amilacetatom. Nadalje se v glicerinu raztopi mlo mrzlim potom ali s kuhanjem ter se ta raztopina doda prvi zmesi. K dobljeni zmesi se doda v vodi raztopljena soda. Ko je to vse dobro premešano, se doda še amonijak, nakar se ponovno temeljito premeša.

Zgoraj navedene snovi posedujejo naslednje težinsko razmerje:

40—75 delov turškega rdečega olja
80 % (kislega) na bazi ricinovega olja,

0,1—7 delov amonijske sode (amon-soda) ali kristalne sode,

2,8—3 delov vode,

5—9 delov čistega, tehničnega ali težkega bencina ali petroleja,

7—13 delov rektificiranega terpentina,

2—6 delov čistega ali tehničnega ksilola ali toluola,

3—8 delov čistega ali tehničnega amilacetata,

6—15 delov čistega ali tehničnega glicerina (do 32° Bé),

0,2—3 delov tehničnega ali kemično čistega amonijaka in

1—7 delov kalijevega, natrijevega ali drugega mila.

Iz sledečih primerov je razvidna uporabljivost in koristnost predmetnega preparata v tekstilni industriji:

1.) primer: pripravljalo beljenje bombaža.

1 litru vode, segrete na 95°C, se doda 3—4 g amonijačne sode in 0,5 g preparata glasom izuma, nato se v tej kopeli kuha izgotovljeno blago (v razmerju 1 kg blaga na 25 l vode 3/4—1 uro, preja v štrinah pa 1 — 1 1/4 ure. Nato se blago opere v mrzli vodi, nakar je pripravljeno za beljenje.

Po dosedanjih metodah in pri uporabi dosedanjih preparatov se je moralo blago kuhati najmanj 4—6 ur, da se je dosegel enakuspeh. Prihranek na času znaša torej 3—5 ur in temu primeren je tudi prihranek na pari in delu.

2.) primer: beljenje bombaža.

1 litru hipokloridove lužine, katere vsebuje 1—3 g aktivnega klora pri 30°—35° C se doda 1,5—2 g preparata. V to kopel se dene blago (v razmerju 1 : 25), katero se pusti 10—20 minut namočeno. Po tej proceduri se vzame blago iz kopeli in se nevtralizira (s kislino, milom ali sodo).

Na ta način postane blago mehko in lepše obeljeno kakor pri uporabi dosedanjih postopkov in preparatov.

3.) primer: barvanje bombažnega blaga.

Pri direktnih barvah se 1 litru vode doda 0,5 g amonijačne sode, nato barva (po potrebi tudi gluberjeva sol) ter se raztopina segreje na 95°C, nakar se doda 0,5 g preparata. V to barvno kopel se dene blago (v razmerju 1 : 25), katero se 5 min. meša, nato 15—20 min. kuha i slednjič zopet 10 min. meša brez kuhanja. Pri sivih barvah se samo pol ure polagoma kuha.

Po dosedanjih metodah se je kuhalo najmanj 3/4—1 uro, tako da se z uporabo predmetnega preparata prihrani na času 1/4 — 1/2 ure.

4.) primer: barvanje bombažnih štrén z direktnimi barvami.

1 litru nato se v doda 0,5 g amonijačne sode, barva in 1 g preparata. Nekuhamo suho blago (v razmerju 1 : 25) se 10 min. namaka v tej raztopini, nato se v raztopino spusti para 95°C in se kuha 30 min., nakar se zopet nekaj minut meša brez kuhanja. Blago se slednjič enostavno opere v mrzli vodi, ožme in posuši.

Z uporabo predmetnega preparata postanejo štrene jako mehke ter rade tečejo pri navijanju in tkanju. Naknadno mehčanje (avivaža) odpade. Po dosedanem načinu

barvanja so se morale štrene s sodo ali raznimi preparati kuhati 4—6 ur, nato šele barvati in naknadno mehčati. Prihranek na času znaša torej 5—6 ur in temu primeren je tudi prihranek na pari in delu.

5.) primer: barvanje umetne medle svile.

Predmetni preparat je posebno važen za barvanje medle svile, ker se je po dosedanjih metodah namakala svila po več ur v sodi ali kuhala po par ur z raznimi preparati, da se je tkalski klej, olje i t. d. razpustilo, nakar se je šele lahko barvalo in se je naknadno proizvajal svileni prijem (grif).

Pri uporabi predmetnega preparata odpade dosedanja procedura čiščenja in barvanja medle svile. Postopa se takole:

1 litru vode, segrete na 95°C se doda 0,10—0,15 g amonijačne sode in 2,50 g neutralnega mila, nato 1 g preparata, zatem se v to kopel dene blago (v razmerju 1 : 30), katero se namaka 5—10 min. Po tej proceduri se isti kopeli more dodati barva, ker je olje etc. že nevtralizirano. V tej barvni kopeli se blago kuha 10—20 min., nato se opere v mrzli vodi in blago je enakomerno barvano. To blago nima svilenega prijema.

Ako se želi proizvajati svileni prijem, se po gornjem postopku že obarvano blago vzame iz vroče kopeli in se nekoliko ožme, ne da bi se opralo, ter se dene v kopel vinske kisline s temperaturo 30°—40°C (prva kopel vsebuje 2 g vinske kisline na 1 liter vode, za nadaljnjo uporabo zadošča 0,7 g vinske kisline na 1 liter vode). Po tej kopeli se blago v centrifugi ožme.

Na ta način obdelovano blago je mehko, očiščeno, nepokvarjeno in ima trajen svileni prijem. V taki kopeli se barva brez nadaljnjega tudi drugo blago, na katerem se želi dobiti svileni prijem, na pr. makko, flor ali navaden bombaž.

6.) primer: barvanje umetne medle svile, katere ne želimo barvati v isti kopeli.

Olje, tkalski klej in druge snovi, katere vsebuje medla svila, se izperejo na sledeči način:

1 litru vode od 30°—40°C se doda 3—4 g amonijeve sode in 2 g preparata. V tej raztopini se namaka blago (v razmerju 1 : 10) 10—15 min. Blago se na to opere v mrzli vodi, ožme in barva v drugi kopeli.

Prihranek pri postopkih glasom primerov 5. in 6. znaša ca. 75% pare, znatne množine vode, in 3 ure dela.

7.) primer: barvanje umetne leskeče svile.

Leskeča svila, samo v kosu, se barva po postopku iz primera 5. Pri barvanju leskeče svile v štrenah ali kosu se voda ugreje na ca. 50°—95°C, nato se doda barva in 0,5 g preparata brez drugih dodatkov. V tej barvni kopeli se barva 15—20 min., nakar se tekstilija ožme in osuši.

Prednosti tega postopka so enake kakor pri postopku primera 6.

8.) primer: čiščenje volne.

Volna, ki vsebuje maščobo in druge snovi, se očisti z raztopino 0,5—1,0 g amonijačne sode v 1 litru vode od 40°—45°C in z dodatkom 0,5—1 g preparata. Volna se v tej kopeli pere 10—15 min.

Drugi način: 1—2 g preparata se doda 1 litru vode od 60°—80°C, brez drugih dodatkov, nakar se volna pere v tej kopeli 10—15 min.

9.) primer: odstranitev mastnih in drugih madežev iz tekstilij.

Staro in izsušeno ali zaprano olje in druge maščobe, katero vsebuje blago, se očistijo s tem, da se polije madež s koncentriranim preparatom, nakar se blago menca in opere v mlačni vodi. Bombaž, ki vsebuje vsebuje že dolgo časa staro in intenzivno olje etc., se polije s koncentriranim preparatom in nanj se natrese nekoliko sode, nakar se menca, kuha in opere v vreli vodi. S tem postopkom se blago sigurno očisti vseh madežev.

V svrhu barvanja z indantrenskimi, bazičnimi ali drugimi barvami se uporablja predmetni preparat samo pri pripravljalnih postopkih, t.j. pri namakanju, mehčanju in čiščenju. Uporablja se raztopina 3—4 g amonijačne sode na 1 liter vode od 95°C in 0,5 g preparata, enako kakor pri beljenju bombaža.

Kakor je bilo že navedeno, predstavljajo zgoraj opisani postopki samo nekatere načine uporabljivosti predmetnega preparata v tekstilni industriji. Gornjih primerov obdelave tedaj ni razumeti limitativno, marveč je preparat uporabljen tudi še za druge postopke oplemenitenja tekstilij, čeprav taki postopki tukaj iso bili izrecno opisani.

Patentni zahtev:

Postopek za izdelavo preparata za obdelavo tekstilij, kakor za namakanje, mehčanje, kuhanje, beljenje, barvanje i tako dalje tekstilij, označen s tem, da se mrzlim potom meša turško rdeče olje z bencinom, terpentinom, ksilolom in amilacetatom, da se nadalje v glicerinu raztopi mlo mrzlim potom ali s kuhanjem in se ta raztopina doda prvi zmesi, da se dobljeni zmesi doda v vodi raztopljena soda, nakar se sve skupaj dobro premeša in se slednjič doda še amonijak, nakar se ponovno temeljito premeša, pri čemer posedujejo zgoraj navedene snovi naslednje težinsko razmerje:

40—75 delov turškega rdečega olja
80% (kislega) na bazi ricinovega olja,

0,1—7 delov amonijačne ali kristalne sode,

2,8—3 delov vode,

5—9 delov čistega, tehničnega ali težkega bencina ali petroleja,

7—13 delov rektificiranega terpentia,

2—6 delov čistega ali tehničnega ksilola ali toluola,

3—8 delov čistega ali tehničnega amilacetata,

6—15 delov čistega ali tehničnega glicerina (do 32° Bé),

0,2—3 delov tehničnega ali kemično čistega amonijaka in

1—7 delov kalijevega, natrijevega ali drugega mila.

