

Reaktiva textilfärger för tryck på cellulosafiber

LEVAFIX P / PROCION P färger

Reaktiv-färgämnen ingår, under inverkan av alkali, fukt och hög temperatur(över 100°C), en kemisk bindning med cellulosafibrer, såsom bomull, lin, hampa, sisal, cellulosarayon och rayonull samt även med siden.

De är lösliga färgämnen i pulver- eller granulatform och strös och röres in i kupyren, en tryckpasta som innehåller förtjockningsmedel samt alla nödvändiga hjälpkemikalier.

För den högsta färgstyrkan användes 40 gram färgämne i 1 kg kupyren.

För svagare färgstyrkor minskas pulvermängden eller så blandas mörka färdigtryckpastor med mer kupyren.

För Svart PN-GR 150% gäller 53g/kg, och är inte lämplig för kupering/gråtoner.

Den färdigblandade tryckfärgens hållbarhet är ca 3 veckor, därefter inträder en försvagning av färgstyrkan.

Kupyrens hållbarhet, utan färgämne, är många månader.

TYGET

Varan måste vara absolut ren och fri från appretur om färgämnet ska kunna ingå sin kemiska bindning med fibern.

Vid en avkokning med soda löses många syntetiska appreturmedel. Det ger också en säkerhet att även appreturrester avlägsnas vilka kan finnas kvar efter industriell avappretering. Dessa förorsakar ibland flammiga tryck.

Skrynkelfribehandlad väv lämpar sig inte för reaktivfärger.

På merceriserad bomull blir färgerna djupare än på obehandlad väv.

FIXERING

Efter tryckning och torkning ska det värmefixeras.

Hetluft / Kontaktvärme: 120-170°C i 12-20 minuter.

Ångfixering (102°C): 8-12 minuter.

Några exempel:

Den enklaste fixeringen sker med strykjärn. Vid inställning på ”bomull” (170-180°C) är stryktiden 2 minuter för en yta av ca 25x50 cm.

Vid tillgång av en mindre varmmangel (15-20 cm Ø) väljes högtemperatur, 180-200°C. Varan får passera 5-6 gånger.

I en varmmangel med stor valsdiameter (30-35 cm) och en temperatur av ca 160°C brukar 3-4 passager vara tillräckligt.

I fixeringsskåp med en hetluftstemperatur av 130°C krävs minst 10 minuter.

I bastu något över 100°C torr luft, ca 60 minuter.

Den nödvändiga tiden för varje unikt fixeringsinstrument bör fastställas genom provfixeringar. →

EFTERTVÄTT

Under värmefixeringen binder den största delen färgämne med fibern.
Restprodukterna av färgämne och kemikalier ska tvättas ur.

Först genom grundliga sköljningar i kallt vatten, därefter hettvätt i 10-15 minuter.
Först därefter framträder färgerna i sina slutliga nyanser och toner.

En tillsats av Beixon AB i sköljvattnen, särskilt det första, minskar risken för att överskottsfärg återfärgar otryckta och ljusare partier. Detta gäller i synnerhet vid fulltonstryck.

TVÄTTHÄRDIGHETEN är utmärkt = 5 (högsta värde = 5)

LJUSHÄRDIGHETER enligt tabellen nedan (högsta värde = 8)

AKTUELLA FÄRGÄMNINGEN (L=Levafix,P=Procion)	LJUSHÄRDIGHETER	
	mörka	ljusa toner
L.Gul PN-5GN	6	5
L.Guldgul PN-GR	6	5
L.Orange PN-RN	6	5
P.Röd PX-4B	4-5	4 ersätter L.Röd PN-FB
P.Röd PX-6B 150%	4	3 ersätter L.Röd PN-4B
P.Blå PX-5R (marin)	6	5 ersätter L.Blå PN-4R
L.Blå PN-3R	6-7	6-7
L.Blå P-3GLA	6-7	5-6
P.Turkos PX-GR 150%	6	4-5
L.Brun P-2R	6	5
L.Svart PN-GR 150%	5-6	--- (53g/kg)

Receptförslag grönt:

Gul PN-5GN	15g +
Turkos PX-GR 150%	10g

Receptförslag grått:

Guldgul PN-GR	2g +
Blå PX-5R	6g

→

Kupyrrecept och kemikaliernas funktion:

Vatten	797	(+2g Beixon vid hårt vatten)
Natriumbensoat	0,5	(konserveringsmedel)
Natriumbikarbonat	20	(alkali)
Ludigol	10	(stabiliseringsmedel)
Urea	150	(fuktgivare)
Lamalgin G-4	<u>23</u>	(förtjockningsmedel)
	1000	

Vattnet: Hårdhetsgraden inverkar på förtjockningen. En tillsats av vattenavhärdningsmedel kan vara fördelaktigt. T.ex. Beixon AB, som också underlättar efterbehandlingen.

Natriumbensoat: Konserveringsmedel. Utan denna blir förtjockningen/alginatet angripet av bakterier som finns i vattnet och kupyren blir tunnflytande efter en kort tid. (Är inte nödvändig om kupyren förbrukas inom några dagar).

Natriumbikarbonat: Alkali för den kemiska reaktionen, gör fibern särskilt mottaglig för färgämnet. Är den alkali som ger kupyren den bästa hållbarheten. Benämns också *Natriumvätekarbonat* och *Natriumhydrogenkarbonat*.

Ludigol: Svagt oxidationsmedel som skyddar färgämnena för reduktiv inverkan, och säkerställer ett jämnt färgutbyte. (Kan ev. avvaras)

Urea: Levererar erforderlig fukt till fixering. Underlättar även färgpulvrens löslighet i kupyren. Vid ångfixering minskas mängden till 50g.

Lamalgin G-4: Förtjockningsmedel av Alginat-typ. Högviskos,(4%).

Andra alginater och av olika viskositet fungerar också bra. Ev. med andra koncentrationer förstås.

Många andra typer av förtjockningsmedel är olämpliga då de reagerar med färgämnet.

Speciellt för siden

Kupyr-receptet ändras så att Natriumbikarbonaten ersätts med samma mängd Natriumacetat. Och Ureamängden minskas till 50g, då fixeringen sker med ånga i 10-20 minuter.

OBS! att det på grövre sidenkvaliteter fungerar med vanlig Levafixkupyr (bikarbonat) och termofixering.

Uppgifterna lämnas efter bästa förmåga.

Mångfalden av textila material med och utan appretur, samt omständigheterna vid förvaring och vid användning kan ibland förorsaka överraskande problem. Därför skall alltid kontrolltryck utföras innan större arbeten utföres eller då nytt material användes.