

# DyStar® Remazol granulaatit

DyStar® Remazol granulaatit ovat nk. kuumareaktiivivärejä. Niiden substantiivisuus eli kyky hakeutua värjäysliemestä tekstiilimateriaaliin on keskinkertainen. Tämän vuoksi väri vaatii kuuman (n. 60°C) värjäyslämpötilan. Remazolin värimolekyylillä muodostaa lujan kemiallisen sidoksen kuidun kanssa, joten pesunkesto on hyvä. Valonkesto vaihtelee sävyn mukaan siten, että vaaleammat sävyt kestävät vähemmän UV-valoa. Värjättävä materiaali vaikuttaa värjäystuloksen värisävyyteen, joten aiemmin tuntemattomalle materiaalille kannattaa tehdä koevärjäys. Remazolilla voidaan tehdä värikylpyjä, maalata ja painaa.

## Värjäytyvät materiaalit:

Kasvikuiduista värjäytyy esim. puuvilla (CO), pellava (LI), hamppu (HA), sisal (SI) ja kapokki. Selluloosa-muuntokuiduista viskoosi (CA) värjäytyy vaihtelevasti. Eläinkuiduista ainakin villa (WO) ja silkki (SE) värjäytyvät. Synteettiset ja epäorgaaniset kuidut eivät värjäydy. Esim. ompelulangat ovat yleensä polyesteriä (PES), eivätkä siten värjäydy. Polyamidi (PA) tekee ainoana tekokuituna poikkeuksen ja värjäytyy vaihtelevilla tuloksilla happamassa värjäysliemessä.

## Värjättävän materiaalin esikäsittely:

Värjättävä materiaali kannattaa pestä aina ennen värjäystä, jotta materiaalin valmistuksessa käytetyt viimeistelyaineet saadaan poistettua. Jos värjätään käytettyjä ja käytössä kuluneita materiaaleja, on varmistettava, että ne ovat puhtaita. Materiaalin alkuperäinen väri vaikuttaa värjäystulokseen. Kulunut ja haalistunut materiaali värjäytyy aina epätasaisesti. Tasaisemman värjäystuloksen saa, kun materiaali on kasteltu ennen väriliemeen asettamista.

## Väripigmentit:

Remazol väripigmenteistä osa on pulvereita ja osa granulaatteja. Pulvereiden ja granulaattien ominaispaineissa on suuria eroja, joten punnitsemalla päästään tarkempaan tulokseen kuin tilavuusmitoilla. Pigmentin liukenevuus on noin 100 g / 1 l vettä, kun veden lämpötila on noin 20°C. Väripigmenttien määrä lasketaan värjättävän materiaalin kuivapainosta.

### Esimerkkinä 2% keskivärjäystulos:

1 kg kuivaa kangasmateriaalia

20 g Remazol granulaattia

Keskivärjäyksessä mustaa väriä kuluu kuitenkin 30-50 g / 1 kg kangasta, materiaalista riippuen.

## Liemisuhde:

Värjäysliemi sekoitetaan kuumasta 60°C:n vedestä, väripigmentistä, glaubersuolasta ja soodasta. Veden määrä lasketaan värjättävän kankaan kuivapainosta. Tasaista värjäystulosta haettaessa liemisuhteen kannattaa olla 1:20-1:40 litraa, koska värjättävän kankaan tulee olla vapaasti veden alla. Värjätessä esim. solmubatiikkia voi liemisuhde olla 1:5-1:10 litraa.

Esimerkki: 1:20 = 1000 g kangasta suhteessa 20 litraan vettä.

## Apuaineet:

### Glaubersuola

Eri materiaaleja värjätessä substantiivisuutta lisätään glaubersuolan avulla, jolloin väri hakeutuu voimakkaammin tekstiiliin. Glaubersuolan määrä lasketaan käytettävän veden mukaan.

- 1 litraan vettä lisätään aina 50-100 g glaubersuolaa.

Suolan määrä vedessä kasvaa tavoitellun värisävyn voimakkuuden ja kirkkauden mukana.

### Sooda

Sooda on emäksinen (alkali) kiinnitysaine, jonka avulla värjäys kiinnittyy materiaaliin ja luo pesunkestävyyttä.

- 1 litraan vettä lisätään 10-20 g kevytsoodaa. Soodan määrä vedessä kasvaa suhteessa glaubersuolaan.

### Urea

Ureaa voidaan käyttää parantamaan värin liukoisuutta veteen tai parantaa kiinnitystulosta.

### Etikka

Etikan lisääminen huuhteluveteen neutraloi materiaalin pH-arvon. Myös huuhteluaineet soveltuvat tähän tarkoitukseen.

### **Käsin värjäys:**

1. Varmista, että kankaasta on pesemällä poistettu viimeistelyaineet.
2. Punnitse värjättävä kangas kuivana ja kastele sitten läpimäräksi.
3. Liota annosteltu väripigmentti noin 1 litraan lämmintä vettä. Pigmentti liukenee n. 20°C:n lämpötilassa. Huomioi liotukseen käytetty vesimäärä tarvittavassa kokonaisvesimäärässä.
4. Mittaa värjäysastiaan tarvittava vesimäärä (yli 60°C) ja sekoita liotettu väri koko värjäysliemeen.
5. Upota värjättävä materiaali liemeen ja odota, että väri imeytyy (kostutettuun) kankaaseen (n.5-10 min). Sekoita koko ajan.
6. Nosta värjättävä materiaali pois liemestä.
7. Lisää värjäysliemeen substantiivisuutta lisäävä apuaine eli glaubersuola ja sekoita kunnes suola on liennut väriliemeen.
8. Nosta värjättävä materiaali takaisin väriliemeen ja anna sen värjäytyä noin tunnin ajan. Kankaan tulee olla jatkuvassa liikkeessä, jos värjäystuloksesta halutaan tasainen.
9. Nosta värjättävä materiaali pois liemestä.
10. Lisää värjäysliemeen kiinnitysapuaine sooda ja sekoita kunnes se on liennut.
11. Nosta värjättävä materiaali takaisin väriliemeen ja anna sen värjäytyä vielä 1-2 tuntia välillä sekoittaen.
12. Nosta värjättävä materiaali pois värjäysliemestä ja huuhtelee sitä juoksevalla vedellä, kunnes huuhteluvesi on lähes väritöntä. Värjäysliemet voi käsityömaisessä käytössä hävittää viemäriin.
13. Keitä vettä ja kaada se astiaan, jossa on vain huuhdeltu värjättävä materiaali. Kuuma vesi irrottaa tehokkaasti kiinnittymättömiä väripigmenttejä.
14. Huuhtelee materiaalia vielä juoksevalla lämpimällä vedellä niin kauan, kunnes vesi on täysin väritöntä. Vaihtoehtoisesti värjäyserän voi huuhdella pesukoneen huuhteluohjelmalla. Tässä loppuhuuhtelussa veteen voi lisätä huuhteluainetta palauttamaan kankaan luonnollisen pehmeuden.

### **Pesukonevärjäys:**

Pesukonevärjäyksen ohjelman tulisi kestää noin 1,5-2 tuntia, jotta reaktioaika on riittävän pitkä. Yleensä pesukone ottaa kerrallaan noin 10-15 litraa. Apuaineiden määrä on helppo annostella, jos tietää tarkasti koneen käyttämän vesimäärän. Muussa tapauksessa on käytettävä edellä mainittuja noin arvoja. Tasaisen värjäystuloksen saamiseksi kannattaa värjätä enintään 1 kg kuivana punnittua materiaalia.

1. Apuaineet glaubersuola ja kevyt sooda sekä väripigmentti annostellaan samaan astiaan ja sekoitetaan kuivana keskenään.
2. Pulveriseos kaadetaan pesukoneen rumpuun ja rumpua tulee heiluttaa niin, että seos pääsee valumaan rummun alle.
3. Kastele materiaali läpimäräksi ennen pesukoneeseen laittoa. Pesulämpötilaksi valitaan 60°C. Kone käynnistetään.
4. Valitun ohjelman loputtua toistetaan huuhteluohjelma, jotta kiinnittymättömät pigmentit huuhtoutuvat pois. Vaihtoehtoisesti materiaalin voi huuhdella käsin (katso käsin värjäyksen kohta 13).

### **Pesukoneen puhdistus:**

Pyöritä koneessa yksi pesuohjelma ilman pestävää materiaalia, jotta pesukone puhdistuu.

**A. Wennström Oy**  
Värjärintie 3-5  
16230 Artjärvi  
[www.awennstrom.fi](http://www.awennstrom.fi)  
[info@awennstrom.fi](mailto:info@awennstrom.fi)

