

PAINOKAAVION VALOTTAMINEN VALOTUSEMULSIOLLA

Valotusmenetelmällä tarkoitetaan valotusemulsioilla kalvostetun seulan kovettamista ultraviolettivalolla siten, että halutut kuviokohdat on peitetty valoa läpäisemättömällä materiaalilla. Valotuksen jälkeen vesihuuhtelu irrottaa emulsion suojattuna olleista kohdista, muodostaen painokaavion, jonka läpi väri painettaessa pääsee painettavaan kohteeseen (kangas, kartonki etc.).

- Valotusmenetelmän avulla voidaan toteuttaa erittäin pikkutarkkoja malleja ja pitkiä painosarjoja.
- Seulakankaan tiheys vaikuttaa lopputulokseen siten, että mitä tiheämpää seulakangasta käytetään, sitä tarkempi on valotustulos.
- Markkinoilla olevien valotusemulsioiden valotusajat ja säilyvyys vaihtelevat merkkien mukaan.
- Myymämme valotusemulsiot (EMO ja Kiwo Azocol Z 155) sopivat vesi- ja liuotinpohjaisille väreille. Emulsiot eivät vaadi pimiötyöskentelyä, normaalissa valaistuksessa voi työskennellä kohtuullisen ajan (max n. 15 min.) Ultraviolettivalolähteitä (esim. voimakas auringonvalo) on kuitenkin varottava.

1. Seulan esikäsitteleminen

Tee seulalle rasvanpoistokäsittely, muista käyttää suojakäsineitä!

Rasvanpoistoaineen käyttö:

- Vaahdota Rasvanpoistoaine kostealle seulalle pehmeällä sienellä. (Voit myös käyttää mäntynestesaippuaa ja vettä, sekoitussuhde n. 1/5).
- Anna vaikuttaa n. 5 minuuttia.
- Huuhdo hyvin suihkulla ja kuivaa seula.

2. Valotusemulsion levitys

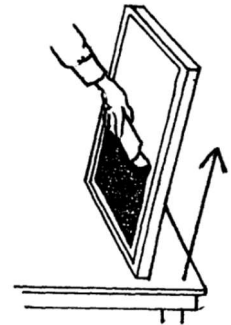
- Seulan kalvostamiseen käytetään kalvostuskourua.
- Seulaa pidetään toisella kädellä tai muuten pystyssä, hiukan kallistettuna ja valotusemulsioita levitetään tasainen ohut kerros molemmille puolille. Ensin kalvostetaan aina pohjapuoli.
- Kaada valotusemulsioita kouruun ja vedä tasaisesti alhaalta ylöspäin 1 ohut kerros. Tarvittaessa toista kalvotus.
- Tasoita mahdolliset valumat ja päällekkäissaumat heti.

3. Seulan kuivaus

- Kalvostettu seula kuivataan vaakasennossa pimiössä (valolta suojassa).
- Kuivumista voidaan nopeuttaa käyttämällä tuuletinta tai vastaavaa. (Huom! lämpötilan oltava alle +40 °C)

4. Valottaminen

- Valotusaika riippuu valolähteen voimakkuudesta, valotusetäisyydestä, seulakankaan tiheydestä, käytetystä valotusemulsioista ja emulsiokerrosten määrästä ja paksuudesta.
- Tarkista, mikä on kulloinkin käyttämäsi emulsion vaatima valotusaika.
- Säilytä kalvostettu seula valolta suojattuna, jos et voi valottaa sitä heti (esim. mustassa muovipussissa).
- Valotusemulsion on oltava täysin kuiva ennen valottamista.



A) kasveilla

- Valottamiseen voidaan käyttää tuoreita tai kuivattuja lehtiä, kukkia tai heiniä.
- Parhaimman tuloksen saat, kun otat kasveista valokopion kalvolle tai aseta lehdet kalvostetulle seulalle ja laita niiden päälle lasilevy, joka painaa lehdet tiiviisti seulaan vasten.
- Valota ja huuhtelee.

B) esineillä

- Valottamiseen voidaan käyttää myös puu-, metalli- tai muoviesineitä, jotka eivät läpäise valoa.

C) työpiirroksen läpi

- Valotettava malli piirretään läpinäkyvälle kalvolle filmikynällä.
- Tarkista värin peittävyys valopöydällä ennen valottamista.

D) valokopioikoneen tai lasertulostimen kalvoilla

- Paras lopputulos valotuksen kannalta saadaan, jos kopioitava kuva on mustavalkoinen.
- Ota kopiokoneella tai laser-tulostimella 1-2 kalvoa samasta kohtaa ja yhdistä ne reunoistaan päällekkäin kirkkaalla teipillä. Yksinkertainen kalvo ei ole usein tarpeeksi peittävä valotuksessa.
- Voit myös tummentaa kalvojen mustia alueita filmikynällä.

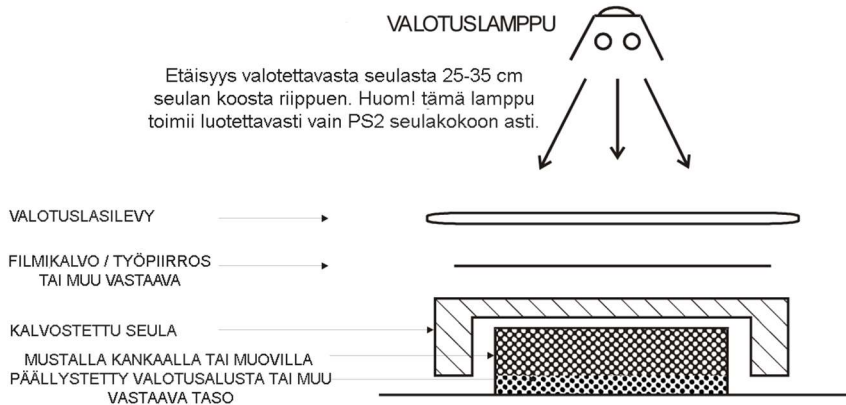
E) Valotusajat filmikalvot, työpiirros, filmikalvo jne.

- 28/30/40 tiheydet n. 9 min.
- 50/60/80 tiheydet n. 8,5 min.
- 100/120/140 tiheydet n. 8 min.

F) Valotusajat paperifilmivalotus (paperifilmi 60-70 g/m²)

- 28/30/40/60 tiheydet n. 4-5 min.
- 80/100/120/140 tiheydet n. 3-4 min.

- Aseta valotettava työpiirros seulalle kuvan mukaisesti.
- Tarkista valotuslamppun etäisyys seulasta.
- Sytytä lamppu ja anna seulan valottua vaadittu aika. Älä siirtele seulaa valotuksen aikana.
HUOM! Poistu valon vaikutuspiiristä valotuksen ajaksi, koska voimakas UV-säteily on vahingollista.



5. Seulan aukipeseminen

- Kostuta seulan molemmat puolet kädenlämpöisellä vedellä.
- Voit antaa veden pehmentää kuviota muutaman minuutin seisottamalla vettä seulan sisäpuolella. Tämä helpottaa aukipesemistä.
- Suihkuta kuvio-osat auki aloittaen seulan ulkopuolelta ja viimeistellen sisäpuolelta.
- Huuhtelee vielä lopuksi seula kevyesti.

6. Kuivaa seula

- Imeytä seulapintojen kosteus huokoiseen paperiin. Älä hankaa!

7. Mahdolliset virhereiät

- Virheet voi paikata valotusemulsioilla kaukalopuolelle ja kovettaa antamalla jälkivaloa vähintään saman ajan kuin itse valotuksessakin, sille puolelle, johon korjaukset on tehty.

8. Emulsionpoisto

- Valotettu kaavio voidaan poistaa seualta Emulsionpoistoaineella tai AQ-51 Stripper geelillä.

Emulsion poisto:

- Pese värijäänteet huolellisesti pois seualta.
- Levitä emulsionpoistoaine kuivan seulan molemmille puolille.
- Hankaa kunnes poistettava emulsio irtoaa ja huuhto seula hyvin.
- Käytä voimakasta painetta.
- HUOM! Käytä suojakäsineitä. Varo roiskeiden joutumista silmiin tai paljaalle iholle. Huuhtelee runsaalla vedellä.
- Puhdista värijäänteet seualta heti työskentelyn jälkeen, näin pidennät seulasasi ikää.

Mahdollisia virheitä valotuksessa:

Alivalotus

Huono kiinnipysyvyys (irtoaa pesussa), epätarkkuus, huono värinkesto ja tahmea pinta.

Ylivalotus

Emulsio ei irtoa pestessä kuviokohdista. Tarkista filmin peittävyys!



Wennström

A. Wennström Oy

www.awennstrom.fi

info@awennstrom.fi