



# Käyttöohje; oksidipeittausaine BLITZ

## I Ominaisuudet

Oksidipeittausaine Blitz on rikkipitoinen liuos, joka soveltuu erityisesti hopeisten ja hopeoitujen esineiden antiikkivärjäykseen. Lisäksi sillä saavutetaan hyvä värjäys uushopea- (alpakka), messinki-, tombakki- ja kupariesineissä. Kun värjäys hopea- ja uushopeaesineissä muodostuu sinisen tummanharmaasta sinimustaksi, on värisävy kupariesineissä kulloinkin jälkikäsitteilyn mukaan ruskea, graniitinharmaa tai sysimusta. Messingillä ja tombakilla sävytys on ruskeasta harmaanmustaan.

Hopealle, kuparille ja voimakkaasti kuparipitoisille seoksille värjäystä voidaan käyttää suoraan, kun taas voimakkaammin sinkkipitoisille kupariseoksille vasta yhdessä hapotetun kuparisulfaattiliuoksen kanssa.

## II kylpyastiat

Emali-, savi-, posliini- tai lasiastioita.

## III Kylvyn valmistus

Peittausaine toimitetaan valmiina nestemäisessä muodossa.

Voimakkaasti sinkkipitoisten kupariseosten värjäykseen tarvitaan seuraavia aktivointiliuoksia:

Uushopea:	10 g/l kuparisulfaatti
	1 g/l kem.puhd. rikkihappo
Messinki ja tombakki	50-200 g/l kuparisulfaatti
	3-20 g/l kem.puhd. rikkihappo

Heikoimmin konsentroidut aktivointiliuokset antavat sävyjä, jotka ovat enemmän vaaleanruskeasta grafiitinharmaaseen, kun taas voimakkaammin konsentroidut liuokset värjäävät tummanruskeasta mustaan.

## IV Toimintaedellytykset

- lämpötila; huoneenlämpötila
- liikuttaminen; erittäin lyhyillä peittausajoilla on yleensä upotusliike riittävä, pidemmällä peittausajoilla on kappaletta käsin liikuteltava edestakaisin.

## V Peittauksen kesto aika

- hopealle  
Peittausaika on noin 5-6 s kunnes kappaleet ovat saaneet tasaisen sinisen-himmeänharmaan sävyn. Mikäli em. aika ei riitä tasaisen värjäyksen saavuttamiseksi, jatketaan peittausta vielä 3-4 s.
- esihopeoiduille esineille  
Peittaus suoritetaan vedellä, suhteessa 1:2, laimennetulla peittausaineella 10-12 s. ajan.
- kuparille  
Kappaleet upotetaan 1-2 s. ajaksi peittaukseen, kunnes pinta kauttaaltaan on saanut syvänmustan päällysteen. Liian pitkällä peittausajalla ei jälkikäteen suoritettulla harjauksella saavuteta ruskeata, vaan ainoastaan grafiitinharmaa sävy.
- tombakille  
Voimakkaasti kuparipitoiset punatombakkiseokset, joiden Cu-pitoisuus on 90 %, käsitellään kuten kupari. Keltatombakissa, jonka Cu-pitoisuus on vain 75 %, ei Blitz peittauksessa heti saavuteta tyydyttävää värjäystä. Vasta kun kappaleet tämän jälkeen upotetaan hapotettuun kuparisulfaattiliuokseen ja jatketaan tarpeen vaatiessa upottamista edestakaisin, kunnes kappaleet ovat saaneet tasaisen himmeän harmaanmustan ulkomuodon. Yleensä riittää 2-3 kertainen käsittely. Kappaleet tulee kumpaankin liuokseen upottaa kulloinkin 0,5-1 s. ajaksi. Jokaisen upotuskerran jälkeen kappaleet on aina

huuhdeltava. Kuparisulfaattiliuoksen jäännöksiä ei saa viedä oksidipeittaukseen, eikä vastaavasti oksidipeittauksen jäännöksiä kuparisulfaattiliuokseen.

e) messingille

Messinkiesineitä tai messingöityjä esineitä upotetaan vuorotellen Blitz –peittaukseen ja hapotettuun kuparisulfaattiliuokseen (kts. III), kunnes riittävän voimakas värjäys on saavutettu.

Upotus ei saa ylittää 1-2 s. Seokselle Ms 63 on käyttämällä aktivointiliuosta, joka sisältää 100 g/l kuparisulfaattia ja 10 cm<sup>3</sup>/l rikkihappoa, upotettava esineitä edestakaisin

2 kertaa keltaruskean sävyn

3 kertaa vaaleanruskean sävyn

5 kertaa keskiruskean sävyn

7 kertaa tummanruskean sävyn

10 kertaa mustanruskean sävyn

15 kertaa harmaan sävyn saavuttamiseksi.

Jokaisen upotuskerran jälkeen on esineet luonnollisesti huuhdeltava huolellisesti, jotta välttyttäisiin eri liuosten kulkeutumiselta toisiinsa.

f) uushopealle (alpakalle)

Uushopeiset kappaleet upotetaan ensin 3-4 s. hapotettuun kuparisulfaattiliuokseen (kts. III) ja

huolellisen vesihuuteluun jälkeen 2-4 s. Blitz –peittaukseen. Tällöin kappaleet saavat harmaansinisen sävyn, kuten hopeisten kappaleiden värjäyksessä.

## VI Esi- ja jälkikäsitteily

a) Esikäsitteily

Kappaleille on normaaliin tapaan suoritettava rasvanpoisto. Kuparille ja kupariseoksille suositellaan myös dekapointia natriumsyanidiliuoksessa (100 g/l).

Huom! Jos kuparikappaleita vaaditaan ehdottoman pysyvää mustavärjäystä, on suositeltavaa että rasvanpoiston jälkeen kappaleet ensin upotetaan muutamaksi sekunniksi 2 g/l

kaliumelohopeasyanidiliuokseen, kunnes kuparisävy on muuttunut valkoisen kalpeanroosaksi.

Perusteellisen huuhtelujen jälkeen kappaleet mustavärjätään edelläesitetysti.

b) Jälkikäsitteily

Peitatuissa ja sen jälkeen kuivatuissa kappaleissa esiintyy ensin enemmän tai vähemmän epätasaisen likaiselta näyttävä sulfidikerros ja kunnollinen värjäys saavutetaan vasta, kun kappaleet harjataan pehmeällä messinkiharjalla. Värjäyksen saavuttamiseksi on kuperia kohtia harjattava

voimakkaammin kuin syvennyksiä, jotta näissä jälleen tulisi perusmateriaali esiin, kun taas syvissä

kohdissa vielä on tummat sulfidivärjäykset. Mahdollisesti on himmennys suoritettava hienolla

hohkakivijauheella tai huopalaikalla. Erittäin hienojen himmennysten saavuttamiseksi (esim.

hopeassa) voidaan käyttää myös puhdistettua liitua, jonka jälkeen hangataan kuivalla nahalla.

Huom! Epäonnistunut värjäys poistetaan voimakkaalla natriumsyanidiliuoksella (400-500 g/l).

## VII Työsuojelutoimenpiteet

Koska kylpyneste on alkalinen ja syövyttävä, on käsien ja käsivarsien suojaamiseksi käytettävä

kumikäsineitä, jos työskentelyn aikana voidaan olettaa käsien joutuvan kosketuksiin kylpynesteen

kanssa. Syöpyneet ihonkohdat on heti huuhdeltava runsaalla vedellä ja jälkihuuhteluun käytetään

boorihapon, viinihapon, sitruunahapon tai etikkahapon liuoksia. Jos kylpynestettä on joutunut

silmään, on silmää huuhdeltava juoksevalla vedellä vähintään 10 min. ja sen jälkeen otettava yhteys

silmälääkäriin. Ihonhoitoon suosittelemme LPW-galvanoijan saippuaa ja voidetta.

## VIII Jätevesien poisto

Kylpy ei sisällä syanideja tai kuusiarvoisia kromiyhdisteitä; huuhteluedet voidaan johtaa suoraan alkaliseen jätevesien poistoon.

Pyydämme huomioimaan: Käyttöohjeessa annetut tiedot perustuvat käytännössä ja laboratoriossa suorittuihin kokeisiin. Huolimatta käyttöohjeiden noudattamisesta voi häiriöitä esiintyä jotka johtuvat meistä riippumattomista tekijöistä.