

## LA STESA (Gomma bicromata)

Nel processo alla 'gomma', la stesa sopra il foglio di carta della soluzione di gomma arabica sensibilizzata, è un passaggio che richiede alcune considerazioni specifiche, oltre naturalmente a quelle relative alla preparazione della miscela.

Una regolarità di esecuzione — pur senza essere un passaggio troppo difficile — viene acquisita da un esercizio ripetuto; necessita infatti di un gesto sicuro per risultati ripetibili.

La carta, preparata come detto ( <http://www.heliogravures.it/img/La-Carta.pdf> ), va distesa sopra un piano in modo stabile; la soluzione sensibile dev'essere fluida a sufficienza fino al termine dell'operazione di stesa.

Si è già detto quanto il controllo sulla viscosità della soluzione base di gomma sia essenziale e qui si vede come questo influisca sulla stesa. Una volta stabilita la concentrazione di  $Cr^{6+}$  da ottenere e quanta miscela si debba preparare senza sprechi (1), si aggiungerà alla soluzione base di gomma necessaria il sensibilizzante, il colorante, più un certo volume di acqua, tale da raggiungere la corretta quantità complessiva (2). ...

*Es.: Voglio realizzare tre copie di una stessa immagine 20x30 cm:*

*la superficie da ricoprire è di 18 dm<sup>2</sup> circa;*

*la concentrazione di  $Cr^{6+}$  che voglio raggiungere sia del 3% oppure 4%.*

*Secondo le mie procedure, appronterò una miscela di (circa) 10 gr di soluzione sensibile.*

*Per fare ciò mescolerò sotto agitazione:*

3% Cr	concentrazione sensibilizzante	4% Cr
3,0 gr	soluz. gomma preparata (≈ 40%)	3,0 gr
1,5 gr	soluz. base $Cr^{6+}$	2,0 gr
2,0 gr	colorante	2,0 gr
3,5 gr	$H_2O$	3,0
<b>TOTALE 10 gr. (3)</b>		

Si noti come tra le due preparazioni la quantità di soluzione sensibile cambia inversamente all'acqua aggiunta. Questo è sempre necessario per mantenere costante la diluizione (= viscosità) della soluzione d'uso.

Il miscuglio così preparato — reso omogeneo con facilità mediante quel meraviglioso attrezzo magnetico già citato per la preparazione della soluzione base di gomma — si avvicina al foglio di carta assieme a due pennelli (4). Quindi, alla luce indiretta di una lampadina, si immerge il primo pennello - STESA - lo si sgocciola sui bordi del recipiente. Si inizia a passarlo sulla carta a strisciate ravvicinate in un'unica direzione in modo da ricoprire tutta la superficie che dovrà ricevere l'immagine, quindi nella direzione perpendicolare e di nuovo nella direzione iniziale per addolcire qualche strisciata troppo evidente: vedi le immagini 'pappa' e 'stende' nel testo, in <http://www.heliogravures.it/gomma.htm>.

A questo punto si saranno mentalmente contati circa 20": il pennello caricato di liquido deve trattenere l'INTERA quantità necessaria a ricoprire il foglio senza doverlo re-immersione.

Si afferra ora il secondo pennello pulito - FINITURA - , si passa sulla superficie stesa altre tre volte come sopra, così da asportare l'eccesso e spianare eventuali striature: tempo massimo 15" a pressione decrescente fino a 'sfiorare' il foglio. Si sentirà sotto la mano che lo strato, assottigliandosi ed iniziando l'acqua ad evaporare, tenderà a 'legare' il pennello; per questo il movimento va velocizzato nel diminuire la pressione esercitata. Si concede qualche secondo di riposo al foglio per una distribuzione regolare del liquido steso. Parte del foglio potrà rimanere bianca costituendo un margine attorno all'immagine.

La necessità di una dettagliata descrizione sarà chiara quando avrete verificato quanti preziosi fogli pazientemente preparati finiranno nel cestino a causa di una stesa orribile.

Ora il foglio va posto per qualche minuto al buio in un ambiente adatto, a debole riscaldamento e ventilato per via indiretta, in presenza di un igrometro. Se non si intende realizzare una stampa

alla 'gomma multipla' va bene anche un phon direttamente sul foglio, altrimenti è importante il controllo del livello di umidità, della carta, che dovrà ritornare alle stesse dimensioni nelle coperture successive, per ottenere una perfetta 'messa a registro' (5).

Una volta avvenuta l'esposizione (6), seguita dallo 'spoglio' (materia per un prossimo sproloquio!) e l'asciugatura, si effettueranno una o più stese successive, se previste come nel caso della 'gomma multipla', con le stesse modalità, cambiando eventualmente la colorazione per ottenere una sovrapposizione di tinte, oppure la concentrazione del sensibilizzante e/o il tempo di esposizione per modificare la scala tonale. ... Abbiamo già citato le innumerevoli potenzialità ed acrobazie dei vari passaggi e quanto questi influiscano sul risultato finale. A noi decidere la loro consistenza.

a.m.

---

(1) La soluzione base di  $Cr^{6+}$  sarà del 20% p/v mentre la reale concentrazione si realizza nella preparazione della miscela. Tale concentrazione - da 1% a 5% - si tradurrà in un diverso contrasto sulla stampa. In particolare, più bassa la concentrazione maggior il contrasto fornito all'immagine e più lunghi tempi di esposizione necessari; viceversa nelle concentrazioni maggiori. Esattamente il contrario delle gradazioni della carta fotografica! In particolare i tempi di esposizione per il sale di ammonio  $(NH_4)_2Cr_2O_7$ , crescono approssimativamente del 80% aumentando dal 3% al 4% la concentrazione del sale.

(2) Dato che la soluzione stock di gomma va comunque pesata, essendo impossibile a causa della sua viscosità dosarne piccoli volumi, ogni cosa viene indicata in peso per comodità di interpretazione ed anche di esecuzione: meglio usare una bilancina  $\pm 0,1$  gr., su cui pesare tutto ciò che si miscela, per aggiunte di tutti i componenti in un unico recipiente. Nelle soluzioni a concentrazione di pochi % vale 1cc = 1gr; il colorante si misura a peso se è liquido o in pasta, a 'gocce' se ad alta concentrazione ... Alcune prove diranno la quantità di un certo colorante che la gomma riesce a trattenere senza sporcare i bordi della carta o le luci dell'immagine, penetrando indelebilmente nelle fibre della carta.

(3) Una tabella preparata per uso personale sarà ovviamente più estesa e completa. Essa è caldamente consigliata e deve riguardare formati, concentrazioni, quantità di liquidi e superfici da ricoprire. Non si possono eseguire i calcoli al momento della stesa, la quale richiede una propria attenzione; bisogna sapere cosa si deve fare ... nero su bianco in maniera pedissequa e sicura. Le quantità preparate saranno le minime per non dover gettare la soluzione sensibile data la sua pericolosità. Il  $Cr^{6+}$  da recuperare con cura per lo smaltimento sarà così solo quello della pulitura dei pennelli e recipienti d'uso. I valori sopra riportati sono discretamente reali: una stampa 20x30 cm viene coperta con circa 3,5 - 4 gr. di miscela sensibile, compreso ciò che rimane nel pennello!

(4) Per quanto riguarda i pennelli, che devono essere privi di parti metalliche ad evitare reazioni con il sale di cromo, consiglio i tamponi in lana mohair <https://bionaturalstore.com/it/accessori/1115-tampone-lana-mohair.html> (per l'Italia!). Vengono venduti sia in rullo che piani. Questi ultimi si possono ritagliare con grande facilità della dimensione voluta e montare su un supporto che permetta una presa agevole. Comodità assoluta è poter verificare quanto liquido possono trattenere senza sgocciolare, dato che questa quantità si associa istantaneamente alle dimensioni del foglio da ricoprire, senza fallo. Ad esempio con uno di questi pennello/tampone di superficie 30 cm<sup>2</sup> (3x10cm) si ricopre tranquillamente in meno di 20" un foglio 35x50 cm senza dover ri-caricare il pennello. Inoltre la finezza dei fili di lana fornisce una stesa molto regolare. Per la FINITURA si può utilizzare un tampone più piccolo. Ognicosa va perfettamente ripulita al termine delle operazioni in quanto il sensibilizzante, lasciato seccare, indurisce imperdonabilmente il pennello.

(5) Per mettere 'a registro' la pellicola da accoppiare al foglio sensibilizzato, si punzonano gli angoli della cornice del film o il film stesso, quindi si 'sporcano' di soluzione sensibile gli stessi punti sulla carta in modo che su questa, con l'esposizione, rimangano impressi quattro cerchietti da usare come guida per le esposizioni successive. Ma più di mille parole, ...vedi nel sito web, alla pagina della 'gomma', la voce 'registro' all'interno del testo.

(6) L'esposizione va condotta con un perfetto contatto tra pellicola e C.P. Questo si ottiene o con una forte pressione offerta dal cristallo sul piano di esposizione o - meglio - attraverso un vero e proprio espositore all'UV con piano aspirante. La fonte di luce UV può essere o a fluorescenza, o con lampada al mercurio ma modernamente esistono già emettitori LED all'ultravioletto. I tempi di esposizione sono generalmente di alcuni minuti.