

GOMMA BICROMATA

Considerazioni sulle curve di spoglio relative ad alcune variabili

Il processo alla gomma racchiude una complessità esecutiva che dipende dalla qualità del risultato che si ricerca e dalla quantità di controlli che si vogliono condurre per raggiungere tale risultato. Esattamente come per le emulsioni all'argento, con tutta la sperimentazione e letteratura che hanno generato, a partire dalla maturazione della gelatina fino alla sterminata ricerca sulle sostanze rivelatrici.

Nel caso della "gomma" gli stadi ed i materiali sono certamente minori ma necessitano delle stesse procedure di esame e verifica periodica. Per questo si consiglia di preparare una scheda che segua ogni fase di esecuzione della/e copia/e per un certo modo di procedere

Alcuni dei passaggi sono stati affrontati nelle schede precedenti come la preparazione della soluzione di 'gomma', la metodologia di stesa, ecc., ma come per lo studio della chitarra o degli scacchi si può conoscere solo il "giro di DO" o le mosse di apertura, oppure avventurarsi in complesse sonate e giocate, esercitandosi in un buon numero di accordi, mosse e varianti.

CONCENTAZIONE DEL BICROMATO

I passaggi che influenzano il risultato finale di una stampa alla gomma riguardano in primo luogo quello della concentrazione del sale sensibile, che genera in prima istanza un diverso contrasto finale ma necessita di una taratura dell'esposizione. Si veda a questo proposito la scheda 'Sensibilità del bicromato' nel menu di 'heliogravure'.

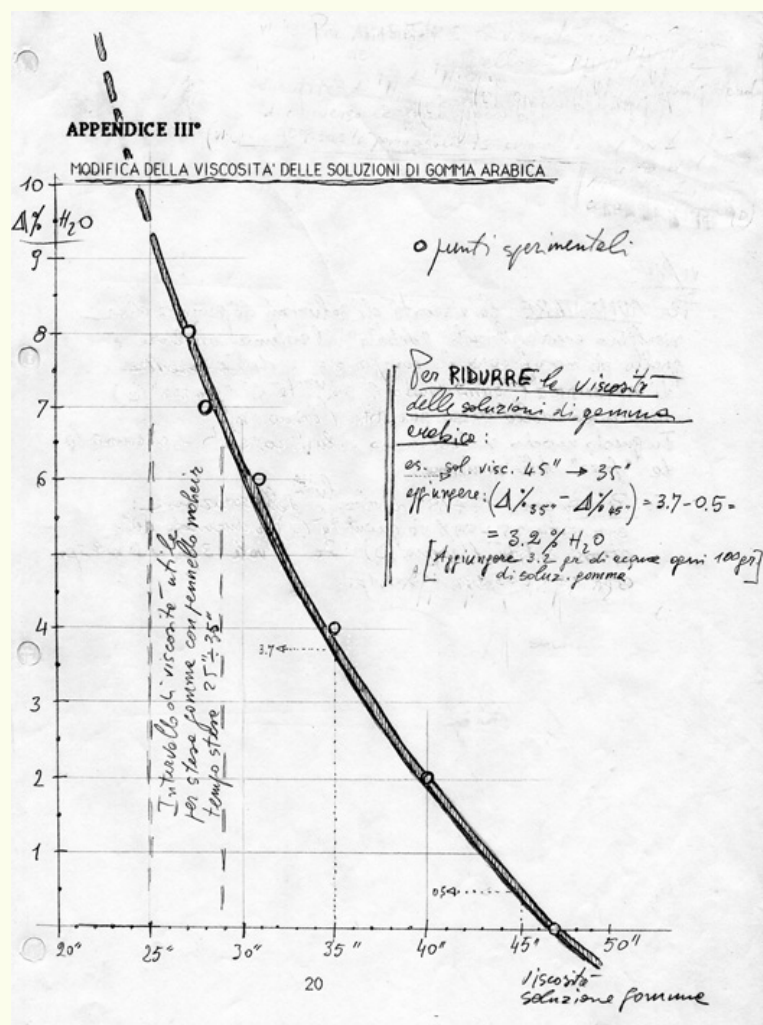
MATURAZIONE DELLA SOLUZIONE DI GOMMA

La maturazione della soluzione di gomma risulta fondamentale per ottenere uno spoglio regolare ed una morbida tessitura finale della copia - se a questo si tende - piuttosto che pittoreschi distacchi a scaglie di parti dell'immagine, oppure granulosità o assorbimento del colorante che riducono la riproduzione del dettaglio e

la saturazione del colore, .

La maturazione della gomma va di pari passo con la preparazione della carta (come già detto) la quale deve essere quanto più possibile impermeabile al colorante ma al contempo sufficientemente scabrosa da permettere una grande superficie di aggrappo alla gomma.

Per la modifica della viscosità della gomma 'matura', si allega un grafico che risparmierà un buon numero di prove allo sperimentatore e funziona con la precisione di un orologio. È valido tra i 25 ed i 50 secondi di svuotamento della soluzione dal proprio viscosimetro. Sul lato dx e qui sotto un esempio di calcolo per abbassare di 10" la viscosità della soluzione.

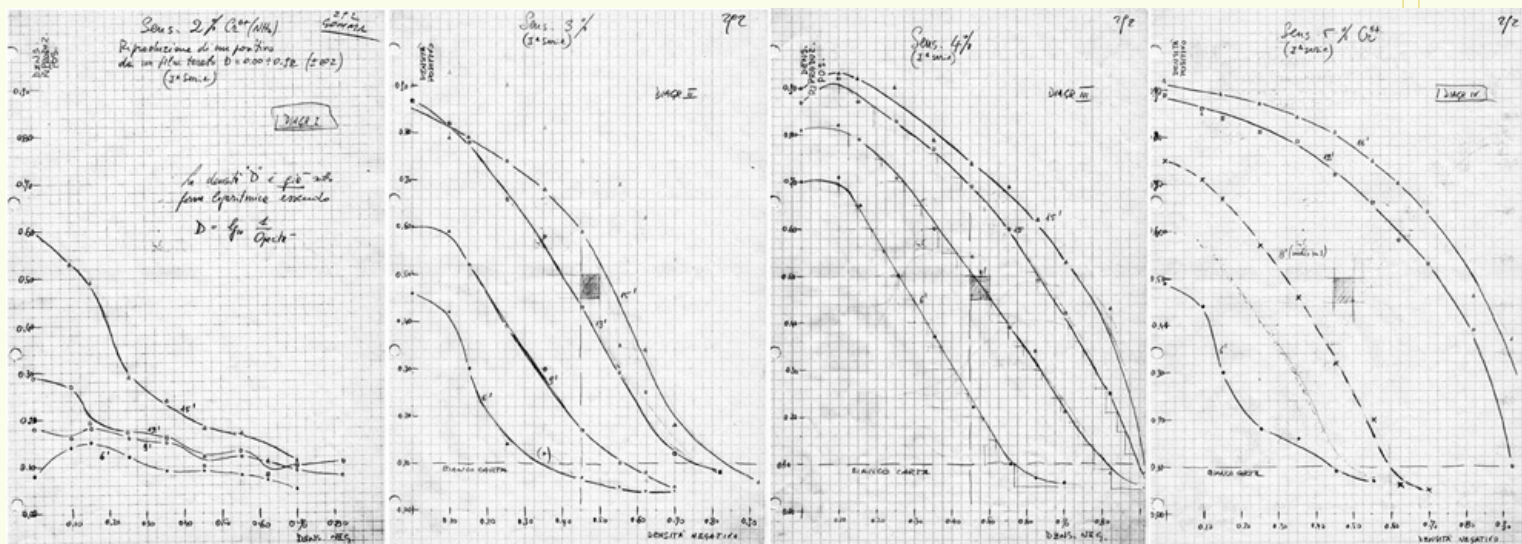


- Per ridurre la viscosità delle soluzioni di gomma.

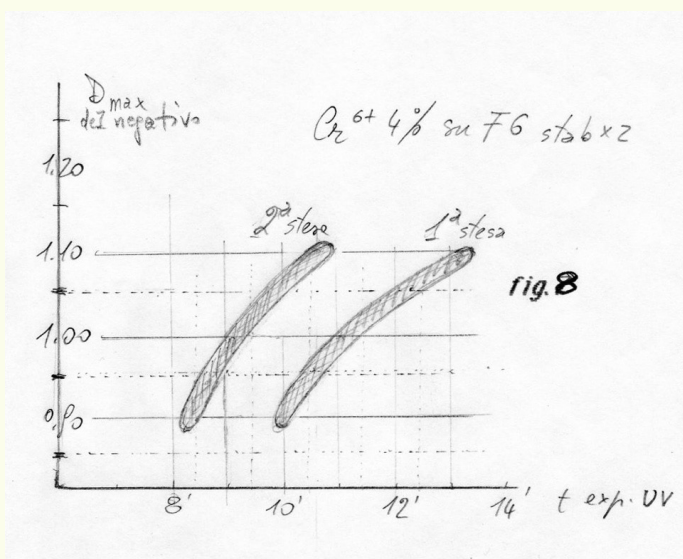
es.: viscosità soluz. 45" •••> 35"
aggiungere Δ% 35 - Δ% 45 =
pari a 3,7 - 0,5 = 3,2 % H₂O
[aggiungere 3,2 cc o gr. di acqua ogni 100 gr di soluzione gomma]

ESPOSIZIONE

Dai diagrammi di esposizione a diverse sensibilizzazioni di bicromato ($2 \div 5 \% \text{Cr}^{6+}$) e tempi di spoglio costante si nota come il tratto rettilineo della curva x/y (densità NEGATIVO / densità POSITIVO) sia più esteso e regolare con una esposizione corretta per ogni singolo valore percentuale e come la curva tenda rapidamente ad 'ingobbirsi' (1) sia all'aumento dei tempi di esposizione che delle % di Cr^{6+} . Qui i tempi di esposizione UV sono 6', 9', 12', 15'.



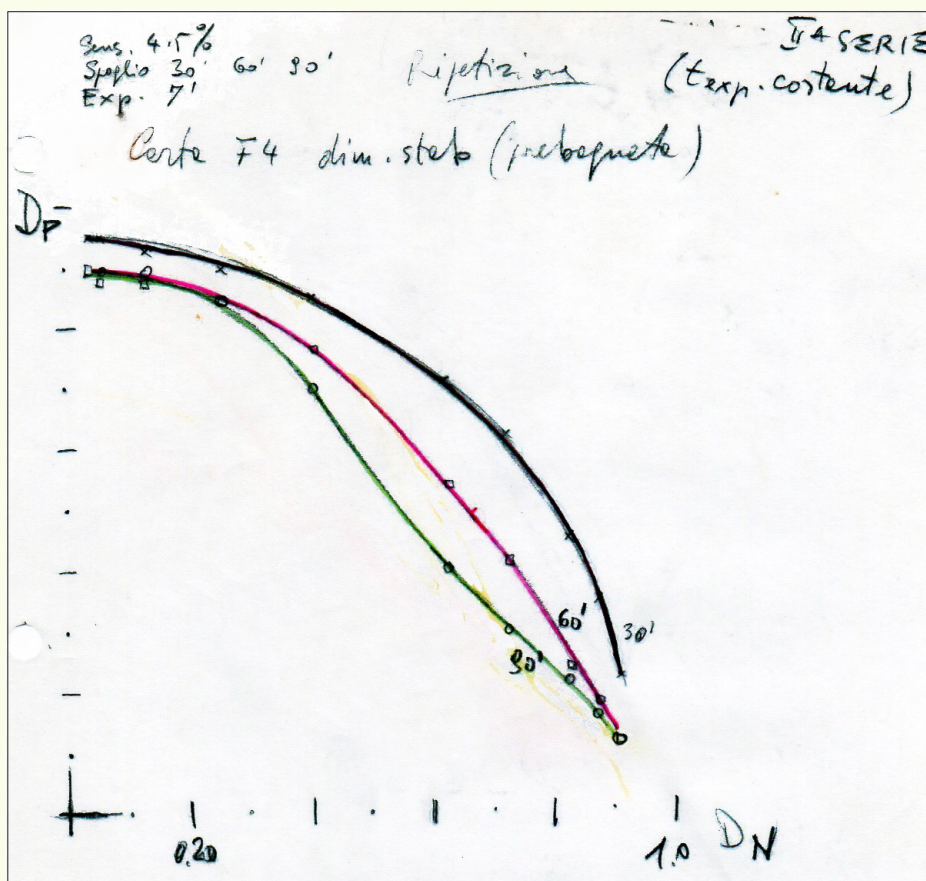
I migliori tempi di esposizione, vanno verificati per le singole stese sovrapposte secondo le proprie condizioni. Sotto, un esempio di tempi esposizione tra I^a stesa (morbido) e II^a (contrasto) a pari % Cr^{6+} contro la densità max della pellicola negativa.



TEMPI DI SPOGLIO

Oltre alle modalità di spoglio come suggerite nella scheda specifica, anche i tempi di spoglio stessi influiscono sulla lunghezza e la linearità della scala che l'immagine riproduce.

Sotto viene presentato un test di spoglio a tre tempi diversi: 30', 60', 90' di una stessa stesa (ovviamente una scala per ciascun tempo) ad esposizione costante. D_N = densità misurata sul film negativo; D_p = densità misurata sul positivo ottenuto.



Si nota come uno dei tempi di spoglio fornisca una curva con tratto rettilineo più esteso. Per uno spoglio ridotto (in nero) si realizza l'ingobbimento già rilevato nel paragrafo precedente con analoghe conseguenze; per uno spoglio eccessivamente prolungato (in verde), i mezzitoni cedono per primi. Tutto ciò vale ovviamente per un certo % di Cr^{6+} (qui 4,5%) e per un certo tempo di esposizione.

(1) Il tratto della 'gobba' più ripido corrisponde ad un aumento del contrasto (bruciatura nelle luci); il tratto più dolce corrisponde ad una riduzione del contrasto (ombre compresse e indifferenziate).