

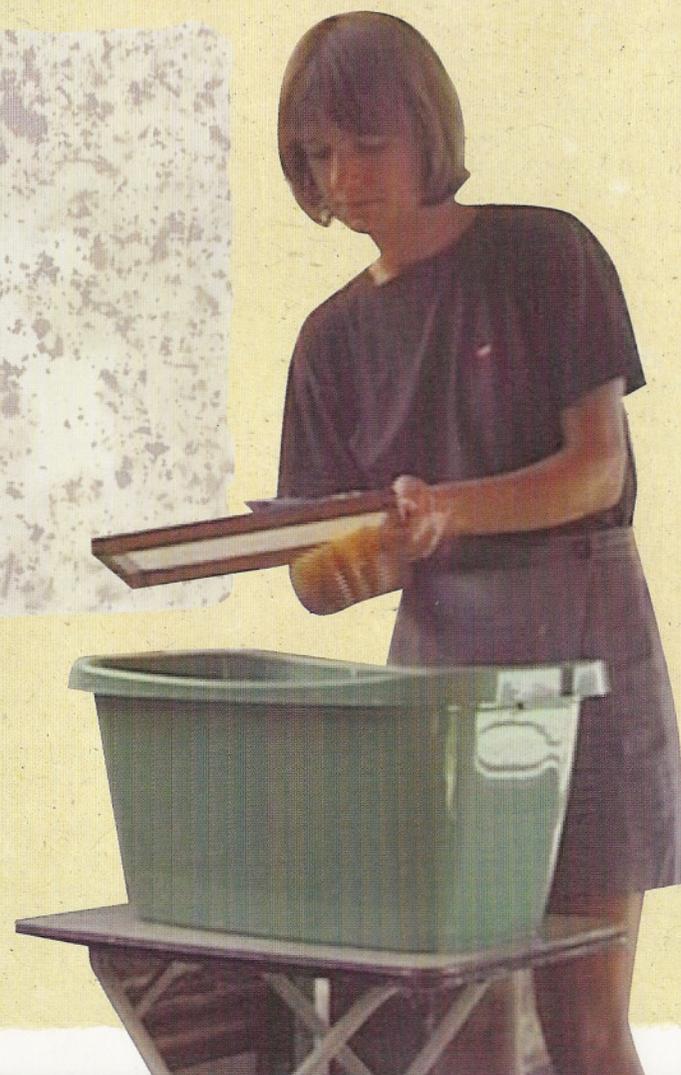
*Rispetta l'ambiente
ecologico - creativo*

KNOW HOW



PRO · 981238

PRODUCETE IN
PROPRIO LA
VOSTRA CARTA



Iniziamo con un po' di storia ...

Da centinaia di anni la carta fa parte della nostra vita quotidiana, di qualche cosa dataci dalla natura. La carta viene considerata un elemento come il sole, la pioggia e il vento tanto è che è diventata cosa ovvia. Cercate di immaginarvi il nostro mondo senza carta.

La storia della carta è vecchia di 2000 anni. La maggior parte dei bambini in Cina sa di un certo Tsal Lun, che serviente alla corte del re della dinastia Han ca 105 a. C, scoprì la carta. Eseguendo degli esperimenti con fibre di piante riuscì a creare delle superfici piatte sulle quali si poteva scrivere. La scoperta arrivò attraverso la Corea in Giappone. A partire da 610 d.C. in Giappone si produce la carta secondo i metodi cinesi. I Giapponesi migliorarono i metodi e divennero dei veri esperti nella produzione di fogli finissimi utilizzando delle fibre vegetali.

Detenuti cinesi degli arabi a Samarcand tradirono i segreti della produzione di carta nell'anno 751 d. C.. Gli Egiziani iniziarono a produrre la carta secondo il metodo cinese 900 d.C. Nell'anno 1100 la carta fu in Marocco ed i Mauritani portarono la carta a Xativa in Spagna. Il macero di carta più vecchio ancora funzionante si trova a FABRIANO (ITALIA) e venne realizzato nell'anno 1276. Quindi passarono 1000 anni prima che la carta giungesse in Europa.

Cos'è la carta?

La carta viene prodotta con materiali naturali ed il risultato è ovviamente un prodotto naturale. L'origine della carta può venire espressa nel seguente modo: pianta / acqua / carta / vita. La produzione della carta è il simbolo del ciclo ecologico. Chi produce carta in proprio acquisisce sensibilità per la propria origine storica. La realizzazione di fogli di carta può venire

paragonata alla creazione di una superficie che prima non è mai esistita raccogliendo i frammenti in un mare di fibre.

La carta è composta di uno strato di fibre di stracci, paglia, cortecce, legno o altre fibre vegetali. Per produrre carta vera e propria serve un setaccio montato su una cornice con il quale si raccoglie (pescare) le fibre nella polpa composta di acqua e fibre dentro in un bidone (tinozza). Scaricata l'acqua attraverso i fori del setaccio rimangono appiccicate sulla rete le fibre che compongono la superficie di carta. In questo modo da 2000 anni viene prodotta la carta.

Come possiamo produrre in proprio la polpa "le fibre correnti" di carta?

Le piante contengono cellulosa, la cellulosa è idrato di carbonio che forma le pareti delle cellule delle piante ed è anche la materia prima per la produzione della carta.

Le fibre di cellulosa le conosciamo in varie forme. Alcune piante contengono fibre che sono più adatte per produzione di carta rispetto ad altre. Alcune fibre sono lunghe e sottili, altre corte e pesanti. La scelta delle fibre dipende dal tipo di carta che si vuole produrre. La carta viene prodotta da materiali composti di cellulosa che vengono precedentemente cotti, puliti, macerati e pressati.

Materie prime

Il nostro corredo per la produzione di carta contiene i seguenti half-stuff (semilavorato):

Cotone: prodotto con fibre corte di cotone, sotto forma di cartone cotto, sbiancato e macerato

Cellulosa di betulla: composta di carta pura senza inchiostro di stampa.

Se vogliamo produrre con questi cartoni della carta dobbiamo metterli a mollo per ca. 12 ore. Quindi bisogna sciacquarli accuratamente sotto la doccia appoggiandoli su un grande setaccio. Le fibre si scioglieranno e dovranno venire macerate ulteriormente in un frullatore. Il frullatore oltre alla separazione delle fibre taglia anche le fibre lunghe. Il frullatore non è in grado di idratare completamente le fibre ma l'impasto ottenuto è sufficiente per la produzione di carta a mano. Ad ogni ciclo di riutilizzo della fibra si accorcia la lunghezza della fibra. Il frullatore viene riempito con ca. 3/4 litri di acqua ed una manciata di fibre di carta. Il tutto viene frullato con dei brevi impulsi finché si ottiene una polpa fine. Detta operazione viene ripetuta finché si ha un bidone (tinozza) pieno di polpa.

Riciclaggio

Se vogliamo produrre carta con carta riciclata dobbiamo stracciare, tagliuzzare, strappare la carta in pezzetti da 2-3 cm e quindi lasciarli nell'acqua tutta la notte. La mattina essi vengono sciacquati e frullati in piccole porzioni. La durata del frullaggio dipende dalla finezza (spessore) del foglio di carta che vogliamo produrre. Se si volessero lasciare visibili ancora dei dettagli come scritte ed altro non bisogna frullare troppo.

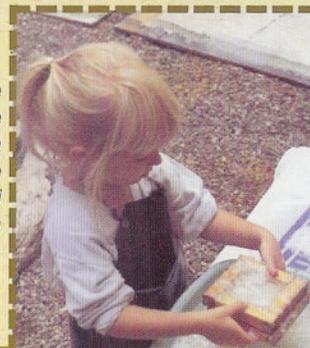
Contenitore per colare

Macerata la polpa di carta la versiamo nel contenitore per colare. Aggiungere acqua fino a 10 cm dal bordo superiore. Più polpa viene inserita, più spessi saranno i nostri fogli. Meno polpa significa fogli sottili. Bisogna proseguire passo a passo in modo che si riesca ad ottenere lo spessore voluto. Per es. 5% di pulpa e 95% di acqua.

Setaccio per colare

La forma è composta dalla cornice munita di retina e cornice coperchio. La cornice coperchio viene appoggiata sulla cornice rivestita di retina rivolta in alto. Più piccola è la forma più facile sarà la produzione dei fogli di carta.

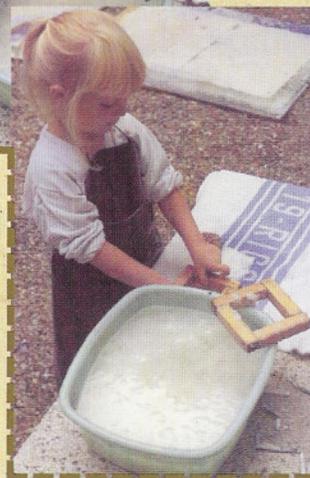
La cornice coperchio viene appoggiata sulla cornice rivestita di retina rivolta in alto.



La cornice coperchio viene tolta.

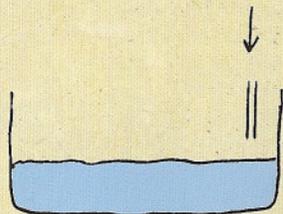


La cornice con il foglio nuovo viene girata ed appoggiata su una superficie assorbente

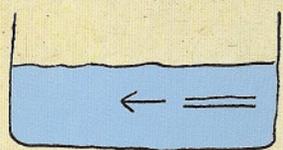


Colare

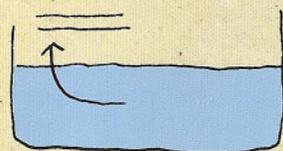
Prima di colare mescolare la polpa perché le fibre tendono a depositarsi sul fondo.



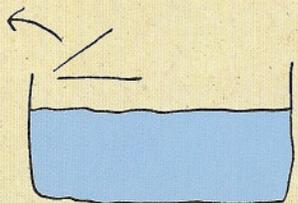
Setaccio e coperchio vengono tenuti in posizione verticale sopra il contenitore.



Il setaccio viene immerso nel contenitore più distante possibile dal proprio corpo. Portare il setaccio in posizione orizzontale e tirarlo verso il corpo.



Estrarre il setaccio con un movimento costante e continuo dalla vasca - scuoterlo leggermente. Lasciare sgocciolare l'intera acqua dal setaccio.



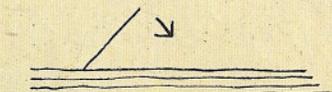
Togliere con cautela il coperchio. Cercate di evitare che delle gocce finiscano sul foglio. Se il foglio dovesse essere danneggiato girate nuovamente il setaccio, immergetelo nuovamente nel bagno, mescolate nuovamente le fibre e ripetete di nuovo la colata.

Spremitura e pressatura Riportare il foglio colato sul feltro

Il foglio viene spremuto e pressato su una superficie rigida che potrebbe essere un tavolo oppure un'altra superficie resistente all'acqua di grandezza di almeno 10 cm più grande del setaccio. I feltri prima dell'utilizzo vengono inumiditi. Alla prima pressatura si consiglia di inserire sotto il feltro un paio di panni sottili in modo che si possa pressare meglio. Fate attenzione che il feltro sia appoggiato senza creare delle pieghe.



Il setaccio viene tenuto in posizione verticale rispetto al feltro.



Il setaccio viene girato con un movimento ruotante.

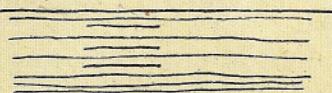


Il setaccio viene staccato dal foglio di carta.



Appoggiare un feltro umido sull'ultimo foglio pressato.

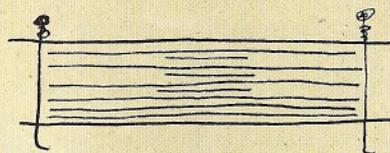
Ripetere la pressatura facendo attenzione che la pressatura avvenga esattamente sull'ultimo foglio pressato.



Raggiunto il numero di fogli programmati appoggiare un ulteriore feltro al lato superiore della pila. Infine appoggiare sopra anche una tavola resistente all'acqua.

Pressatura - asciugatura

Esistono diversi modi per pressare e asciugare i fogli.



Se avete fatto una pila di fogli appoggiata su un piano di legno, ne potete appoggiare un altro al lato superiore. Mediante due morsetti potete pressare i fogli. Dopo la pressatura potete staccare i fogli dal feltro bagnato ed inserire ogni foglio in mezzo a due feltri asciutti. Ripetete questa operazione finché avrete asciugato tutti i fogli. Se non avete fatto una pila ma invece solo un foglio unico, staccate con cautela il feltro con il foglio e lo agganciate su una corda da stenditoio del bucato.

In alternativa si può anche appoggiare sopra un feltro asciutto e passare sopra con un matterello. Il foglio può venire asciugato anche lasciandolo sulla rete della cornice facendo attenzione che possa passare l'aria al lato posteriore.

Materiali di riempimento

Aggiunte in forma di caolino (carbonato di calcio oppure "china clay") tanne clementare la carte in consistenza e trasparenza e la si può rendere più liscia. I materiali di riempimento vengono forniti allo stato di polvere. Eseguite degli esperimenti per trovare il giusto dosaggio.

Collagi con carta fatta a mano

Il contenuto naturale di cellulosa nella carta può venire sfruttato per la creazione di collagi.

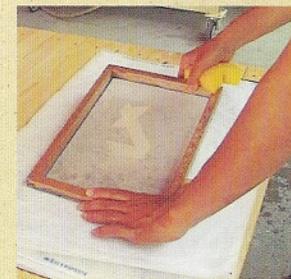
Se prendiamo il foglio appena colato e pressato potete appoggiare sopra ritagli e

resti di altri fogli fatti a mano e sistemarli sul determinato foglio appena colato. I pezzettini devono essere umidi e prima vanno depositati una notte in un bagno di acqua oppure cotti in una piccola pentola in modo che essi possano aderire bene sul foglio. I pezzetti di collagi non si staccano più non appena è asciutto il foglio.

Fili-grana

Sull'illustrazione accanto sono esposte delle forme di fili-grana con filo di rame. La fili-grana è la parte più sottile in un foglio di carta quindi di più grande trasparenza.

Potete piegare delle forme con filo di metallo le quali vengono appoggiate sul setaccio, la figura deve aderire bene alla retina. Se avviene poi la colata le figure sono visibili come strisce chiare per trasparenza. Un altro modo per realizzare fili-grana potrebbe essere l'utilizzo di pezzetti di nastro adesivo resistente all'acqua (creando varie



forme). Queste forme vanno anche appoggiate sulla retina. Questo sistema crea delle

linee e simboli morbidi sulla carta. Nel pacco materiale è compreso un rotolo di nastro adesivo resistente all'acqua.

