

A decorative graphic consisting of ten colored dots arranged in a circular pattern around the central text. The dots are in black, yellow, magenta, and cyan. The colors follow a sequence: black, yellow, magenta, cyan, black, yellow, magenta, cyan, black, yellow.

CARATTERISTICHE REOLOGICHE DELL'INCHIOSTRO

Michela, Alexia, Martina e Maddalena



LA REOLOGIA

La reologia è la scienza che studia il flusso e la deformazione della materia. Alcune caratteristiche reologiche che ricoprono un ruolo importante sono: **la viscosità, il tiro, la rigidità e la tissotropia.**

VISCOSITÀ

La viscosità è l'attrito interno di un fluido, affinché il liquido defluisca è necessario che le molecole scorrano le une sopra le altre.

RIGIDITÀ

Esistono fluidi che scorrono con forze molto basse chiamati "newtoniani", e fluidi che invece non scorrono se non hanno una forza elevata. Hanno quindi un "limite di scorrimento" prima che inizino a scorrere. La mancanza di questo scorrimento si chiama quindi "rigidità".

TISSOTROPIA

La tissotropia è un fenomeno per il quale un fluido diminuisce di viscosità, se viene sottoposto ad azioni energetiche.



IL TIRO

Il tiro rappresenta la resistenza che un film di inchiostro oppone quando viene diviso in 2 superfici. Avviene in macchina da stampa tra i rulli macinatori, i rulli inchiostatori, tra il caucciù e la forma da stampa.

Mentre la macchina sta stampando, incorrispondenza delle zone di contatto si trova un film di inchiostro che si deve separare in 2 parti, ognuna delle quali si trasferisce su una superficie precedentemente a contatto.

Quando il tiro è troppo elevato l'inchiostro non si trasferisce sul foglio, il foglio rimane attaccato al caucciù.

Valori del tiro

- Se risultassero troppo elevati:
 - potrebbero dare problemi di strappo sulla superficie del supporto stampato;
 - deformazione del foglio;
 - sdoppiamento dell'immagine;
 - accumulo sul tessuto gommato.
 - Se fossero troppo bassi:
 - eccessivo emulsionamento con la soluzione di bagnatura (di conseguenza difficoltà delle caratteristiche di scorrimento ed essiccazione)
- per formulare l'inchiostro:
- non tenere valori di rigidità, viscosità e tissotropia troppo elevati;
 - avere valori di rigidità e viscosità sufficientemente elevati.

