

MACULATURA

Maculatura reprezintă o materie primă foarte căutată pentru fabricarea unor produse din hârtie. Tipurile de maculatură de bună calitate sunt ușor de comercializat, dat fiind faptul că cererea este mai mare decât oferta.

Fibrele sunt extrase din maculatură și folosite pentru fabricarea hârtiei noi. În acest scop, maculatura se dizolvă mai întâi în multă apă până când se reduce la o pastă lichidă. Impuritățile mari, precum materialele plastice, metalele etc. sunt extrase, apoi se adaugă produse chimice pentru a elimina cerneala tipărită - spălate, iar apoi sunt albite, dacă e cazul. Apoi, pasta este din nou spălată sau subțiată.

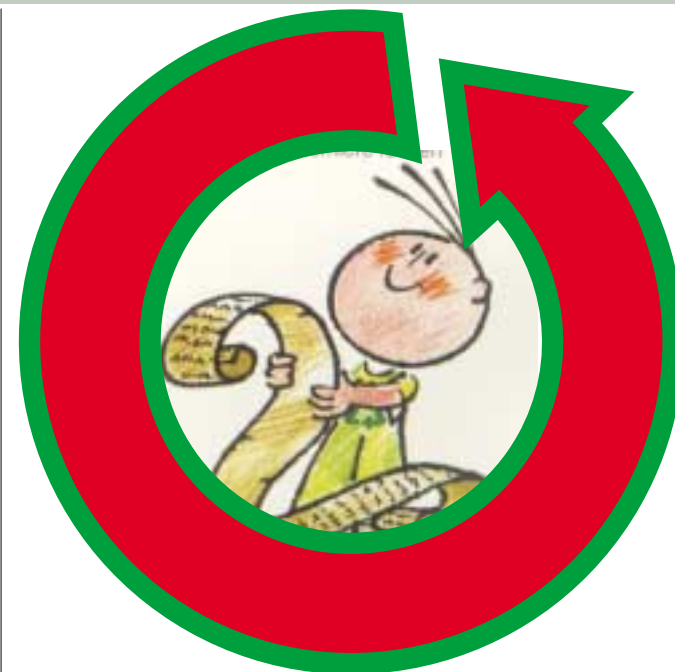
În mașina de hârtie, această pastă trece printr-un număr mare de bobine. Aici apa este extrasă și astfel se obține hârtia reciclată.

Totuși, maculatura nu se poate folosi la nesfârșit pentru fabricarea produselor reciclate. La fiecare reciclare, fibrele de hârtie devin mai scurte și, de la anumită lungime critică, ele devin inutilizabile.

**ȘI TU POȚI PREDĂ HÂRTIA
LA CENTRELE DE ACHIZIȚIONARE
A HÂRTIEI PENTRU RECICLARE!**

SFATURILE NOASTRE!

- Utilizați la maximum hârtia de scris, scriind și pe verso sau folosind hârtia scrisă pe o parte, ca ciornă.
- Întrebați-vă dacă n-ar fi mai bine să vă abonați la cotidiene în comun, de exemplu împreună cu vecinii sau colegii.
- Renunțați, pe cât posibil, să cumpărați produse care se aruncă după folosire, de exemplu șervețele de hârtie, role de hârtie, veselă din carton, fețe de masă din hârtie, șervețele pentru masă din hârtie sau hârtia pentru împachetat cadouri.
- Puneți maculatură pe care ați strâns-o, în container ori aduceți-o la centrul de reciclare sau păstrați-o pentru colectarea viitoare.
- Utilizați chiar dumneavoastră produse reciclate din maculatură, de exemplu hârtie de scris, hârtie igienică, batiste, caiete etc.



**CAMPANIA DE
RECICLARE A
DEȘEURILOR**

HÂRTIA

**REFOLOȘIȚI
REDUCEȚI
RECICLAȚI**



**FINANȚAT DE
MINISTERUL MEDIULUI
ȘI MINISTERUL AFACERILOR
EXTERNE LUXEMBURG**

Tel (036) 49 99 57
Fax (036) 46 08 27

STIATI CĂ...?

Încă din anul 500 înainte de Cristos, sumerienii au fabricat pentru prima dată produse asemănătoare hârtiei având ca bază papirusul?

Substanțele de bază pentru fabricarea hârtiei sunt fibrele vegetale ca lemnul, paie, inul, cânepa, bumbacul, dar și zdrențe, precum și maculatură. Tehnica de fabricare a hârtiei, care în principiu se utilizează și astăzi, vine din China. Nu cunoaștem data exactă a acestei invenții. În schimb este sigur că chinezii cunoșteau hârtia încă din anul 60 înainte de Cristos. Chinezii foloseau ca substanțe de bază unele părți ale dudului, fibră de ramie, bumbac și haine vechi (zdrențuite). Substanțele de bază erau amestecate cu apă, apoi mărunțite, uscate, presate și iar uscate. De-a lungul timpului, hârtia și tehnica de fabricare a hârtiei au ajuns în Africa de Nord trecând prin Orientul Mijlociu și Orientul Apropiat și, de aici, o dată cu cuceririle maurilor, în Spania unde hârtia a fost fabricată pentru prima dată în anul 1150.

În Europa Centrală, prima papetărie a fost construită în anul 1360, la Nurenberg unde se utilizau îndeosebi fibre vegetale, precum și fire de in, cânepă, iută și paie. În Evul Mediu, se utilizau în special "materii prime secundare" textile, precum zdrențe, resturi de stofă și pânză. Problema apărută datorită lipsei de materii prime din cauza consumului ridicat de hârtie a fost rezolvată către mijlocul secolului XIX atunci când s-a inventat un proces tehnic care a permis producerea și tratarea fibrelor din lemn. S-a găsit astfel un material de substituție foarte abundent și ieftin. Cererea mare de lemn care a urmat în consecință, a antrenat

totuși, în țările exportatoare de lemn, precum Scandinavia și Canada, o exploatare abuzivă a pădurilor, fără să se țină seama, în parte chiar și în prezent, de funcțiile ecologice ale pădurii.

În zilele noastre, hârtia nouă se fabrică în general având ca bază pasta mecanică sau celuloza. Pasta mecanică se fabrică mecanic prin defibrilarea bucățelelor de lemn cu ajutorul apei fierbinți și a unui disc abraziv defibrator. Fibrele sunt scurte, groase și nu sunt foarte rezistente. Dimpotrivă, celuloza se compune din fibre mai lungi și mai solide. Totuși, trebuie să subliniem că producerea celulozei din lemn realizează o puternică poluare a atmosferei și a apelor. Fibrele de celuloză sunt extrase din lemn cu ajutorul produselor chimice sulfuroase, apoi albite.

Utilizarea fibrelor din maculatură permite înlocuirea fibrelor de celuloză, la cele mai multe tipuri de hârtie, fără ca hârtia să aibă o calitate mult mai scăzută.

În funcție de întrebuințarea dorită, se pot adăuga diferite adaosuri și produse chimice pentru a îmbunătăți calitatea hârtiei.

Înălbirea în clor, odată uzuală, a fost între timp înlocuită în mare parte cu produsele chimice fără clor. Totuși, diverși



compuși sulfurați și clorați mai trec încă în apă, sol și atmosferă. Pe de altă parte, reziduurile organice prezente în apele uzate de la fabricile de hârtie poluează cursurile de apă și dă naștere unei lipse masive de oxigen astfel încât, în mod frecvent, micro-organismele și plantele nu pot supraviețui. Poluarea mediului înconjurător poate fi redusă sensibil grație tehnologiilor moderne și utilizării crescânde de maculatură. Totuși producția de hârtie este considerată a fi dintre cele mai poluante ramuri industriale, în special în țările în care normele de protecție a mediului înconjurător nu sunt foarte riguroase.

Compoziția medie a hârtiei

- maculatură44%
- celuloză28 %
- pastă mecanică16 %
- adaos5 %
- amidon 3 %
- produse chimice 2 %
- clei rășinos 1 %
- sulfat de aluminiu..... 2 %