



# APPUNTI DI TECNOLOGIA



## FIBRE TESSILI

*Definizione e classificazione  
Cotone e Lino  
Lana e Seta  
Rayon e Sintetiche*

**DOWNLOAD MAPPA CONCETTUALE**

published by  
Danilo Eandi © 2013

NOTA dell'autore Prof. Danilo Eandi, docente di Tecnologia presso la scuola Secondaria di Primo Grado "Sacco-Boetto-Paglieri" di Fossano (CN):

Gli "Appunti di tecnologia" sono un supporto di lavoro per i miei alunni e per i ragazzi e gli insegnanti che ne vorranno usufruire.

Le presentazioni non sono in commercio e possono essere scaricate liberamente dal sito [www.da80ea.altervista.org](http://www.da80ea.altervista.org) o condivisi tramite google drive.

Contatti: [da80ea@gmail.com](mailto:da80ea@gmail.com)

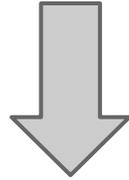
ULTIMO AGGIORNAMENTO: 07/05/2014

# FIBRE TESSILI: DEFINIZIONE e CLASSIFICAZIONE



**FIBRE TESSILI:** prodotti di originale naturale o chimica dalle quali è possibile ricavare dei filati.

LAVORAZIONE  
Filatura

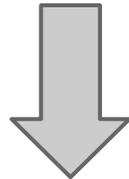


MACCHINA  
Filatoio



**FILATO:** insieme di fibre tessili, unite e ritorte, in modo da formare un filo continuo.

LAVORAZIONE  
Tessitura

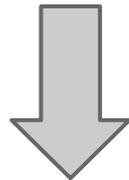


MACCHINA  
Telaio

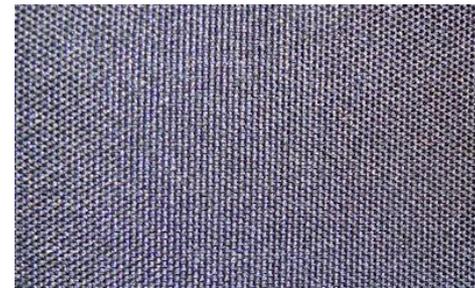


**TESSUTO:** intreccio di fili di ordito (lunghezza) e fili di trama (larghezza).

LAVORAZIONE  
Taglio e cucito



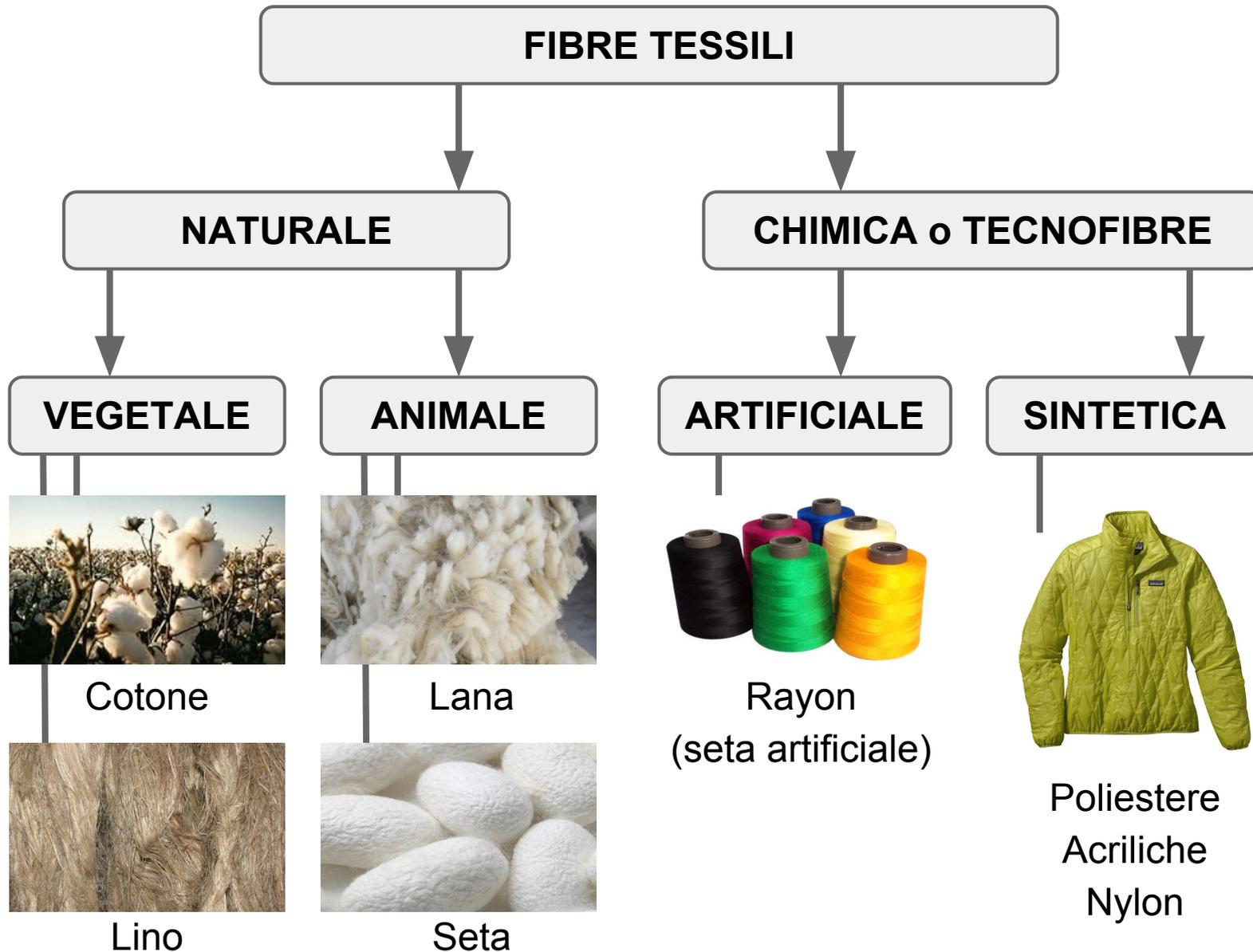
MACCHINA  
Forbici, ago, ecc...



**PRODOTTO FINITO:** capo di vestiario, articoli tessili per la casa ecc...



# FIBRE TESSILI: DEFINIZIONE e CLASSIFICAZIONE





## COTONE

**PRODUZIONE:** la fibra si ricava dai peli che rivestono i semi della pianta che cresce in zone calde e ricche d'acqua. Dopo la raccolta i peli vengono separati dai semi (sgranatura), pressati, imballati e pronti per la filatura.

**CARATTERISTICHE:** fibra tessile lunga circa 5 cm, igroscopica (assorbe umidità), resiste a trazione.

**USI:** abbigliamento come camicie, magliette, felpe, jeans, intimo, ecc...





## LINO

**PRODUZIONE:** la pianta alta fino a 100 cm di altezza viene tagliata alla base, essiccata e macerata in acqua. Da 100 Kg di fusto si ricavano solo 20 Kg di fibra tessile.

**CARATTERISTICHE:** fibra tessile lunga circa 60 cm, comunica sensazione di freschezza..

**USI:** capi abbigliamento per climi caldi, tendaggi, tovaglie, lenzuola, tessuti pregiati.





## LANA

**PRODUZIONE:** la lana si ottiene dalla tosatura di animali quali pecore, cammelli e capre durante la stagione primaverile. La lana ottenuta, detta *sucida* poichè ricca di impurità, viene lavata e successivamente filata.

**CARATTERISTICHE:** fibra tessile lunga dai 2 ai 40 cm, isolante termico, bassa resistenza a trazione, elastica, igroscopica, traspirante ed è soggetta all'attacco delle tarme.

**USI:** produzioni di filati per tessitura e maglieria, maglie, sciarpe, guanti ecc...





## SETA

**PRODUZIONE:** la seta è il risultato della secrezione del baco da seta che, per compiere la sua metamorfosi in farfalla, si racchiude in un bozzolo. Dopo la formazione i bozzoli vengono immersi in acqua calda a 75°C provocando la morte del baco senza danneggiare la fibra tessile.



**CARATTERISTICHE:** fibra tessile lunga dagli 800 ai 1000 m, altissima resistenza a trazione (come l'acciaio), molto costosa (uso limitato).

**USI:** accessori abbigliamento come cravatte, foulard ecc...





## RAYON

**PRODUZIONE:** il rayon si ottiene da un prodotto naturale come la cellulosa che è ricavata dal legno o dai semi di cotone. La cellulosa viene trattata con acqua e soda caustica, ottenendo un composto viscoso pronto per essere filato (filiera).

**CARATTERISTICHE:** chiamata “seta artificiale” per caratteristiche simili alla seta naturale.

**USI:** tessuti di abbigliamento, maglieria e arredamento.

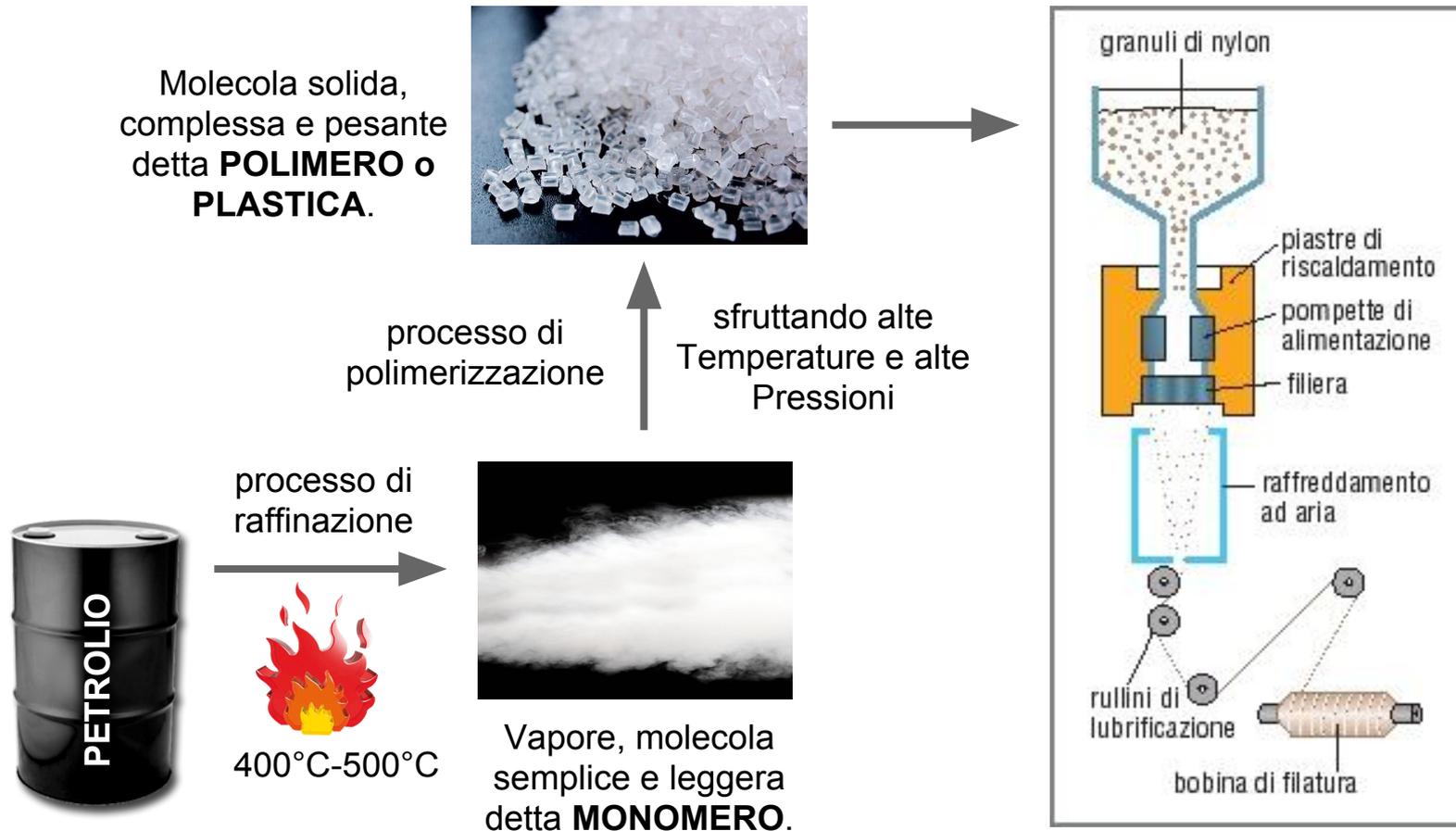


# FIBRE TESSILI: RAYON e SINTETICHE



## SINTETICHE

**PRODUZIONE:** le fibre sintetiche hanno origine da una risorsa esauribile: il **petrolio**. Le fasi per produrre le fibre sintetiche sono le seguenti:





**CARATTERISTICHE:** economiche, resistenti a trazione, all'usura, allo strappo, alla luce e all'acqua, non soggette all'attacco delle tarme, velocità/facilità di produzione.

**USI:** molti sono i tipi di fibre tessili sintetiche prodotte, tra queste si ricordano:

- Fibre acriliche: caratteristiche simili alla lana
- Fibre poliestere: molto resistenti all'usura
- Fibre polipropilene: meno costose e più facili da lavorare.
- Elastan: presentano una grande elasticità

