



# Mascherine: un focus sui materiali

Quali caratteristiche chimico-fisiche devono avere i materiali di cui sono fatte le mascherine per assicurare una buona protezione?

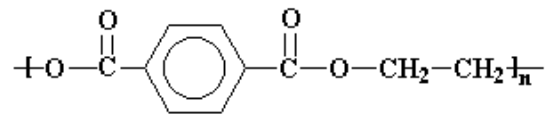


## CONOSCIAMOLI MEGLIO

### ESTERNO IDROFOBO

Può essere usato come barriera per respingere l'umidità e le goccioline respiratorie in entrata.

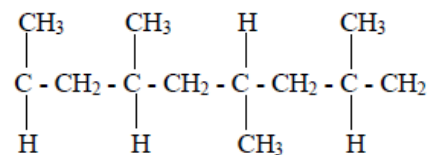
### POLIESTERE



### INTERMEDIO FILTRO

Le fibre di polipropilene, anch'esse idrofobe, possono essere usate per produrre un tessuto leggero con effetto filtrante

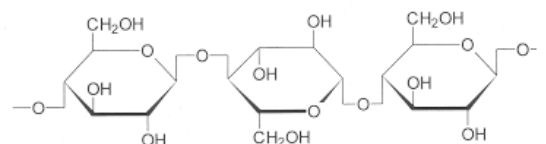
### POLIPROPILENE



### INTERNO IDROFILO

La cellulosa, costituita da molecole di glucosio, riesce ad assorbire l'umidità e le goccioline che espiriamo.

### CELLULOSA



# QUANTE NE SAI?

IL **POLIESTERE** SI TROVA IN MOLTI INDUMENTI CHE OGGIORNO INDOSSIAMO E VIENE UTILIZZATO PRINCIPALMENTE ...

- PERCHÈ SI TROVA FACILMENTE IN NATURA
- PERCHÈ COSTA POCO
- PERCHÈ HA UN RAPIDO TEMPO DI ASCIUGATURA

IL **POLIPROPILENE**, GRAZIE ALLA SUA IDROFOBIA, SI USA SPESSO PER PRODURRE OGGETTI COME..

- IMPERMEABILI DA PIOGGIA
- PIATTI, BICCHIERI E POSATE MONOUSO
- COPERTE DI PILE

LA **CELLULOSA** È UN POLIMERO IDROFILO. QUESTO FA SÌ CHE:

- A CONTATTO CON L'ACQUA SI SCIOLGIE
- ASSORBE ACQUA E UMIDITÀ MA NON SI SCIOLGIE
- IL VIRUS PUÒ ATTRAVERSARLA



## METTITI ALLA PROVA

Una delle tecniche per valutare i materiali consiste nel misurare la "bagnabilità," ovvero l'angolo che si forma tra la base di una goccia d'acqua poggiata sul materiale e la sua superficie.

Si definiscono idrofobiche le superfici aventi un angolo di contatto con l'acqua maggiore di 90 gradi, idrofiliche le superfici con angoli minori di 90 gradi.



Prova anche tu!

Procurati alcuni materiali plastici e tessuti che trovi in casa, poggia una goccia d'acqua su ciascuno e osserva la forma che assume. Cosa noti? Riesci in questo modo a distinguere i vari materiali?