



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

UGO SCHIFF
DIPARTIMENTO
DI CHIMICA

Sesto Fiorentino, 21 Aprile 2020

OGGETTO: Test su mascherine

AEROSOL: insieme delle particelle liquide o solide disperse in ARIA.

ARIA: miscela di gas fra cui l'ossigeno, necessario per la respirazione e quindi per la vita.

Il compito della mascherina è TRATTENERE le particelle LASCIANDO PASSARE l'aria.

A questo scopo si eseguono due test entrambi di importanza fondamentale:

1 - Test di efficienza di filtrazione che è una misura della % di particelle trattenute dal tessuto della mascherina. Più elevata è tale percentuale, maggiore sarà l'efficienza della filtrazione (misurata in entrambi i versi) e maggiore sarà la protezione sia per chi la indossa che per chi sta nelle vicinanze.

2- Contropressione del tessuto, cioè resistenza al passaggio dell'aria. Se questa risulta essere troppo elevata l'aria fa fatica a passare attraverso il tessuto e chi indossa la mascherina ha una sensazione di soffocamento. Se la mascherina non fa tenuta al volto, con l'atto respiratorio l'aria seguirà percorsi alternativi SENZA passare attraverso il tessuto e NON risulterà FILTRATA.

Il virus SARS-CoV2 ha una dimensione nell'ordine dei nanometri. Un'importante via di trasmissione per tale virus è la via aerea, per associazione al particolato. Il ruolo delle mascherine è quello di contrastare la trasmissione del virus filtrando il particolato aereo, allo stesso tempo la mascherina deve consentire la respirazione dell'individuo e quindi il passaggio dell'aria. Risulta evidente anche ai meno esperti che se si soffia tramite una mascherina l'aria DEVE PASSARE.

In fede,

Silvia Becagli