

## DETERGENTI E SAPONI VS. DISINFETTANTI ED ALCOOL

### Lavarsi le mani con il sapone (tensioattivo)

Molti esperti da tutto il mondo confermano che lavarsi le mani con il sapone, se fatto in modo corretto (vedere fig. 1), è un buon modo per prevenire le infezioni, sistema molto migliore dell'utilizzo di gel disinfettanti a base alcolica o similari.

### Come si lavano le mani in modo corretto?



Fig. 1 - Come lavarsi le mani in modo corretto

### Perchè funzionano meglio i detergenti alcalini e i saponi a base di tensioattivi rispetto a quelli base alcolica?

Il virus Sars-CoV-19, come la maggior parte dei virus, è composto da una membrana esterna lipidica (grasso). Grazie alle loro proprietà chimiche, il sapone e i tensioattivi in esso contenuti sono in grado di legarsi sia sulla molecola di grasso che su quella d'acqua come molecole anfifiliche. Pertanto i tensioattivi sono in grado di dissolvere il grasso in acqua, come fanno ad esempio tutti i detergenti e gli sgrassanti alcalini, e non quelli alcolici.

***Per la stessa ragione, tutti i saponi e i detergenti alcalini sono in grado di distruggere la membrana di grasso esterna di cui sono composti i virus, rendendoli così inattivi (vedi fig. 2-4).***

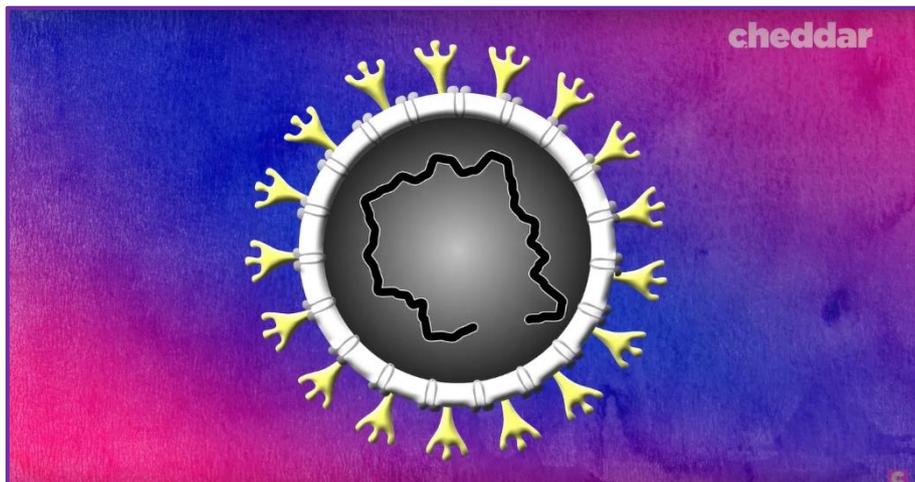


Fig. 2 - Immagine schematica del virus

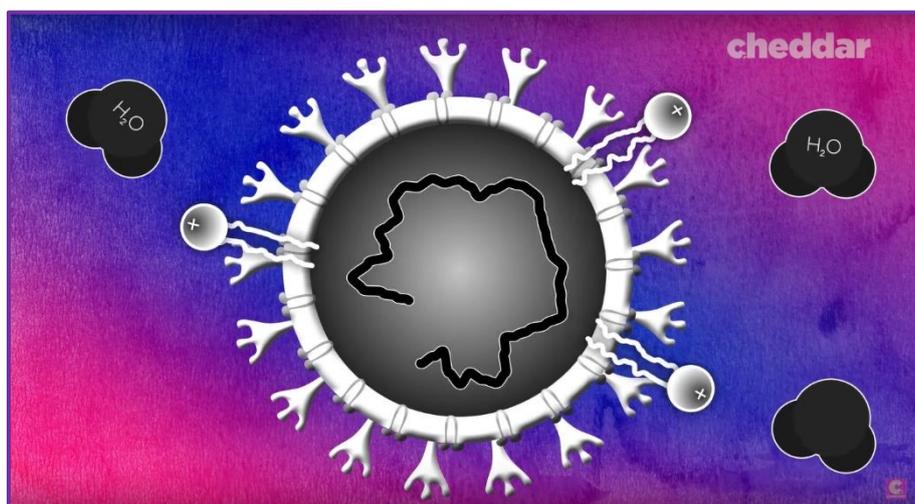


Fig. 3 - La coda (idrofoba) dei tensioattivi si lega alla membrana lipidica che ricopre il virus

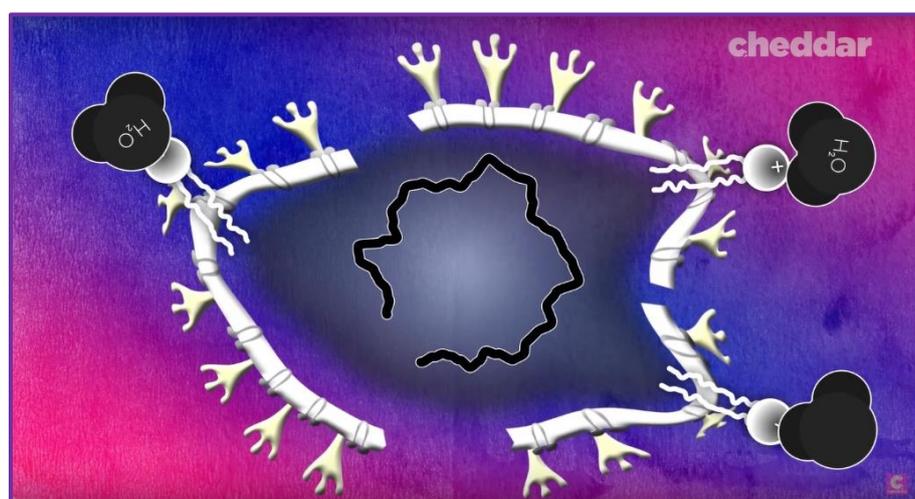


Fig. 4 - La testa (idrofila) dei tensioattivi viene attratta dalle molecole d'acqua, causando lo smembramento della membrana lipidica e la conseguente inattività del virus

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=fRqJaZO5yW8>

Come potete vedere dalle immagini, la parte idrofoba dei tensioattivi (coda) si lega alla membrana esterna del virus che è un involucro molto instabile, in quanto tenuto insieme solo da legami deboli. Questi legami, vengono separati molto facilmente in quanto la parte idrofila dei tensioattivi (testa) viene attratta dall'acqua causando lo smembramento della membrana lipidica esterna del virus. Perchè questo processo avvenga, bisogna assicurarsi di lavarsi le mani e trattare le superfici con saponi e detergenti per almeno 20-30 secondi.

### **Lavarsi accuratamente le mani, purtroppo, non è sufficiente**

Infatti, per ridurre la possibilità di contaminazione e la diffusione dei virus, è necessario pulire anche le superfici, specialmente quelle con cui si entra in contatto più frequentemente: un banale esempio possono essere le maniglie delle porte. Le proprietà chimiche dei tensioattivi che abbiamo descritto sopra, possono essere utilizzate in modo efficace per eliminare i virus anche dalle superfici con le quali veniamo quotidianamente a contatto. Per scegliere il detergente ideale, bisogna tenere conto del materiale, del campo di applicazione e del tempo di esposizione.

Questa scelta offre la possibilità di pulire efficacemente qualsiasi tipo di superficie senza dover utilizzare gel o disinfettanti a base alcolica, che stanno avendo forti aumenti di prezzo e difficoltà di approvvigionamento garantendo nel contempo risultati ancora migliori sia per efficacia che per praticità.

Solo i detergenti molto attivati come quelli di Bio-Circle possono servire a questo scopo.

*Bio-Circle in più può offrire una vasta gamma di sgrassanti e di detergenti rapidi, efficaci e molto sicuri (**in quanto non etichettati, non infiammabili ed anche certificati NSF per l'applicazione in ambito alimentare**) che si possono utilizzare in tutti i settori e in tutti gli ambienti di lavoro, come ad esempio officine, magazzini, uffici, mense e sanitari.*

***Cogliamo l'occasione per ricordarvi che Bio-Circle Italia è aperta e operativa al 100% restando a vostra completa disposizione per qualsiasi richiesta o approfondimento.***

Citiamo alcune fonti che hanno ispirato questa comunicazione informativa:

1. [https://www.who.int/gpsc/clean\\_hands\\_protection/en/](https://www.who.int/gpsc/clean_hands_protection/en/) - Lavarsi le mani protegge contro le infezioni (WHO)
2. <https://www.uni-kiel.de/de/coronavirus/ansteckrisiko> - Ridurre il rischio di infezione (perchè il sapone aiuta contro il Coronavirus?)
3. <https://www.youtube.com/watch?v=fRqJaZO5yW8> - Il piccolo composto che rende il sapone un killer del Coronavirus
4. <https://www.vox.com/science-and-health/2020/3/11/21173187/coronavirus-covid-19-hand-washing-sanitizer-compared-soap-is-dope> - Come il sapone distrugge il Coronavirus