

AntiViral Displayschutzfolie

Neben den uns allen bekannten Hygienemaßnahmen, stellt die Reduktion der Kontaktübertragung von Krankheitserregern, inkl. des SARS-CoV-2-Virus, einen wesentlichen Aspekt des effizienten Hygieneschutzes dar.

Keime, Erreger, Viren und Bakterien sammeln sich auf Oberflächen, insbesondere Touch-Oberflächen. Schon nach wenigen Stunden und Tagen bilden sich unübersehbare Erregerkonzentrationen (Abbildung 1). Extrem sichtbar wird die Keimbildung bei den Mund-Nasen-Bedeckungen („Masken“), die natürlich immer wieder auf- und abgenommen werden und dadurch Viren, Bakterien, Pilze vom Mund-Nasen-Bereich auf Oberflächen gelangen (Abbildung 2). Eine aktuelle Studie von US Wissenschaftlern^[1] zeigt, dass auch das neuartige SARS-CoV-2 Virus auf Oberflächen mehrere Tage überleben kann. Eine weitere Studie der London Metropolitan University^[2] kam bereits 2018 zum Ergebnis, dass auf Touchscreens einer bekannten Restaurantkette Fäkalbakterien gefunden wurden, die von Besuchern verschleppt wurden.

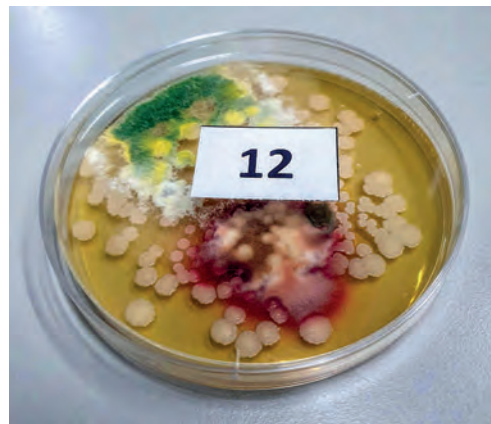
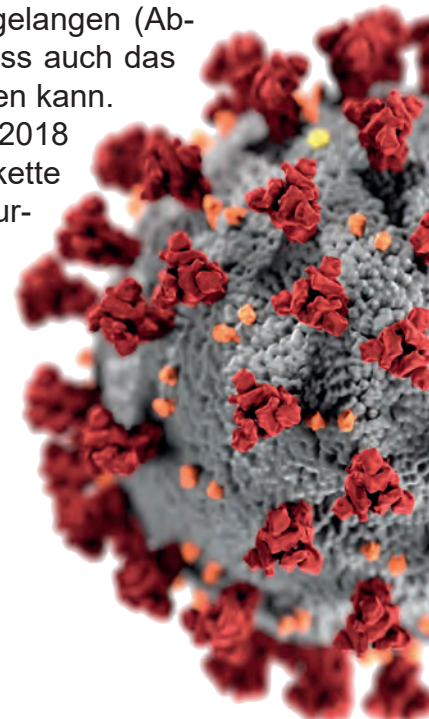
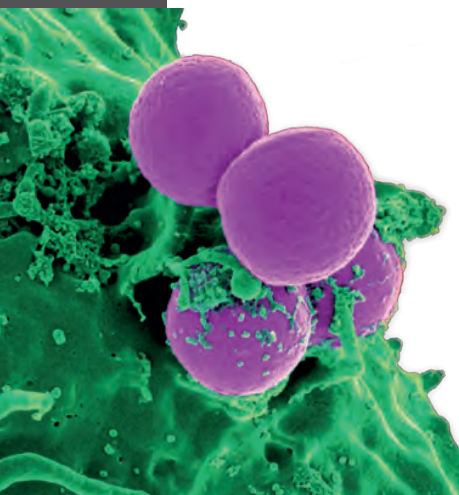


Abb. 1: Handy-Oberfläche: Pilzagar, Keimwachstum nach nur 5 Tagen (keine Reinigung oder Desinfektion)

Abb. 2: Mund-Nasen-Bedeckung: Pilzagar, Keimwachstum nach nur 5 Tagen (keine Reinigung oder Desinfektion)



Kundenindividuell bis zu 1000 mm x 3000 mm, Sonderformen, Sondermaße, alle notwendigen Ausschnitte mittels hochpräzisiertem Laser, Oberflächengravur möglich

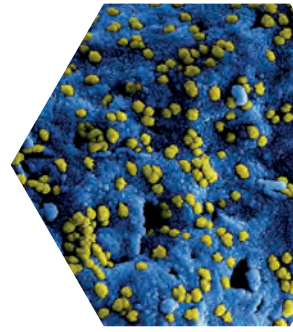
[1] <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.09.20033217v1.full.pdf>

[2] <https://www.londonmet.ac.uk/news/articles/tests-find-traces-of-faeces-on-popular-restaurant-touchscreens/>

Antiviral und Antimikrobiell

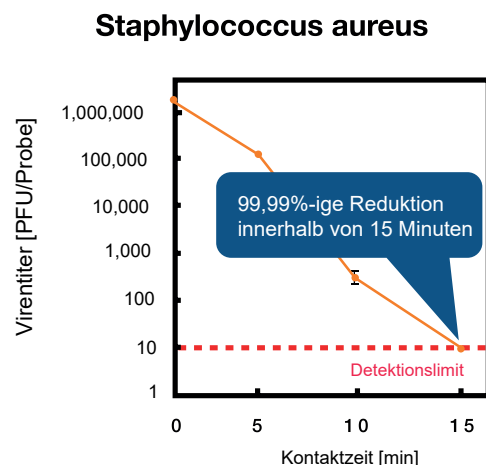
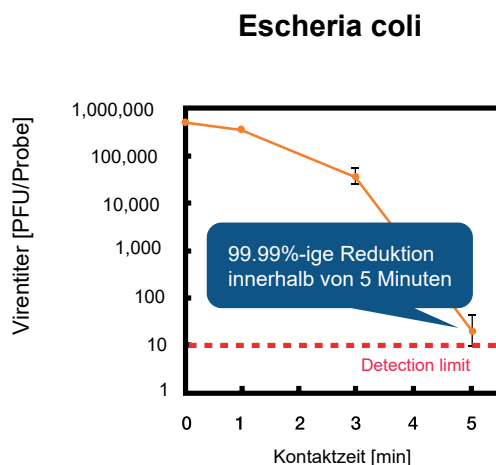
Effektiv wirksam unter anderem gegebenüber Coronaviren, Influenzaviren, Noroviren, Staphylococcus und E.Coli.

Wirksam innerhalb weniger Minuten.



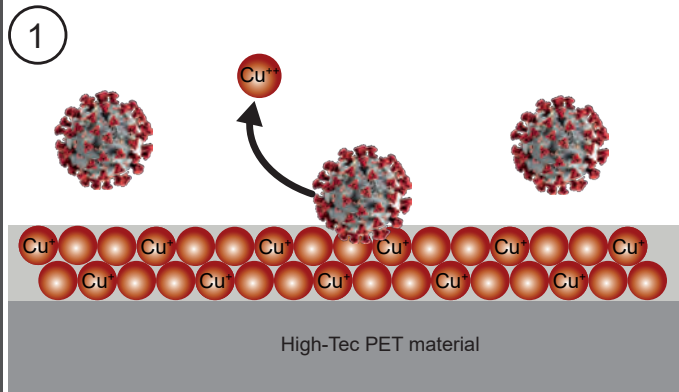
Viren mit Hülle	Viren ohne Hülle
Eine Membran umhüllt das Kapsid, das wiederum die DNA/RNA der Viren enthält	Bei unbehüllten Viren existiert keine schützende Membranhülle
<p>Corona Virus Influenza Virus</p>	<p>Norovirus Adenovirus</p>
<p>Coronavirus</p> <p>Virentiter [PFU/Probe]</p> <p>Kontaktzeit [min]</p> <p>PFU= Plaque Forming Units</p>	<p>Feline Calcivirus (Norovirus Surrogate)</p> <p>Virentiter [PFU/Probe]</p> <p>Kontaktzeit [min]</p> <p>PFU= Plaque Forming Units</p>

Wirksamkeit gegenüber Bakterien



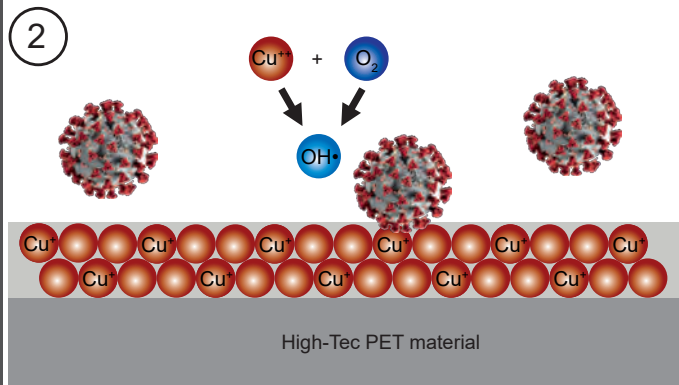
Wirkprinzip Neoxum AntiViral

Wirkungsweise Neoxum AntiViral Displayschutzfolie



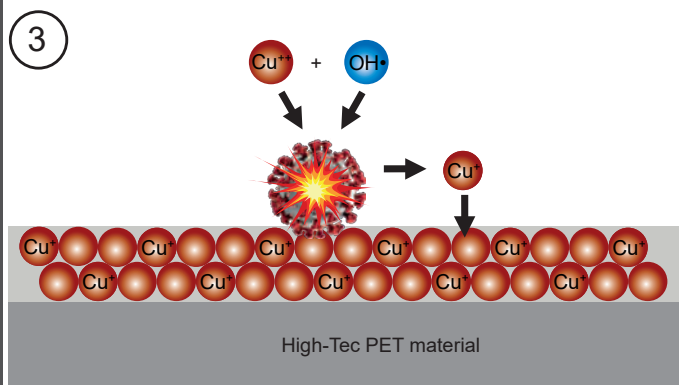
Viren haben eine Schutzschicht, die die infektiöse Virus DNA/RNA innerhalb einer Lipidhülle oder Kapsid-Proteinschicht (nicht umhüllter Virus) beinhalten.

Nanoskalige Kupferpartikel erzeugen Kupferionen (Cu^{++}), die diese Schutzschichten beschädigen und damit die infektiöse DNA/RNA offenlegen.

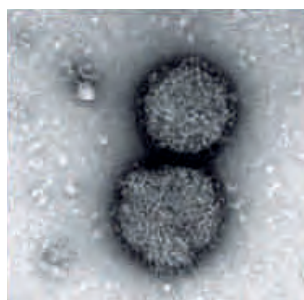


Eine chemische Reaktion findet nun zwischen den Cu^{++} Spezies und dem Luftsauerstoff (O_2) statt. Es werden reaktive Sauerstoffverbindung, Superoxide (O_2^-) und Hydroxylradikale (OH^\bullet) intermediär erzeugt.

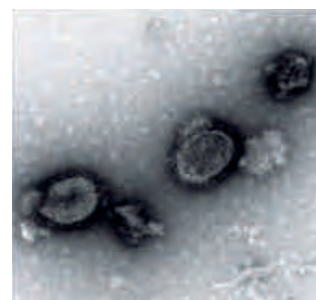
Das OH-Radikal verhält sich dabei wie eine Gewehrkugel, die enorme Schäden an den Virusproteinen (DNA/RNA) und im Virus anrichtet, indem Elektronen von umgebenden Spezies abgezogen werden.



Kupfer besitzt die Fähigkeit, Elektronen abzugeben und aufzunehmen, indem es die Zustände Cu^{++} und Cu^+ wechselweise einnimmt. Dieses sogenannte Redoxverhalten gewährleistet die lange anhaltende aktive Wirksamkeit gegen Viren, Bakterien und Krankheitserreger ohne den Einsatz von Desinfektionsmittel.



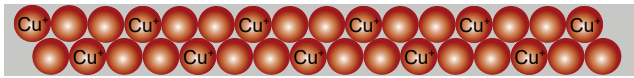
Influenza Viren VOR dem Kontakt (aktiv)



Influenza Viren NACH dem Kontakt (inaktiv)

Technische Daten Neoxum AntiViral

Schichtaufbau



AntiViral Hartbeschichtung



100 µm PET Schutzfolie
(Polyethylenterephthalat)



40-50 µm Silikonhaftschrift



19 µm PET Trägerfolie

Technische Daten

Parameter	Messergebnis
Haftkraft	80 -100 mN/2 mm
Transmission (Lichtdurchlässigkeit)	88,5 %
Trübung	6,3 %
anti-virale Aktivität	Hervorragend
anti-mikrobielle Aktivität	Hervorragend
Effizienz anti-viral & anti-mikrobiell	innerhalb von Minuten
Transparenz	klar
chemisch resistent	●
Hypochlorit	●
Alkohole	●
übliche Reinigungsmittel	●
Desinfektionsmittel auf Alkoholbasis	●
Langzeitstabilität Oberflächenaktivität	bis zu 12 Monate
Haftwirkung	Silikonhaftschrift
rückstandsfrei entfernbar	●

Einsatzbereich Beispiele

