

19 februari 2021

# Ozon neutraliseert het coronavirus volgens onderzoek van Tel Aviv University

Nieuw onderzoek door Tel Aviv University, Bar Ilan University en Azrieli College beweert dat het Covid-19 Coronavirus kan worden geneutraliseerd met ozon.

Uit onderzoek van Dr. Ines Zucker van de Faculteit Ingenieurswetenschappen en Exacte Wetenschappen van de Universiteit van Tel Aviv **blijkt dat coronavirus kan worden geneutraliseerd met behulp van ozon** . De studie werd uitgevoerd in samenwerking met andere onderzoekers van de academie en werd gepubliceerd in het tijdschrift: «Environmental Chemistry Letters»

Dit nieuwe **onderzoek laat zien dat het mogelijk is om het virus in enkele minuten te vernietigen met ozon** .

Volgens deze studie is het mogelijk om het virus binnen enkele minuten te vernietigen met behulp van deze gasvormige **ozon** , die binnenshuis synthetisch kan worden geproduceerd.

Studies hebben aangetoond dat **SARS-CoV-2** gedurende enkele uren tot meerdere dagen actief blijft op aërosolen en oppervlakken, afhankelijk van de aard van het oppervlak en de omgevingscondities. Op dit moment hebben onderzoekers van de **Universiteit van Tel Aviv aangetoond dat ozon** , dat lange tijd wordt gebruikt als antibacterieel en antiviraal middel bij waterbehandeling, **oppervlakken effectief desinfecteert tegen coronavirus na een korte blootstelling aan lage ozonconcentraties**.

Het onderzoeksteam werd geleid door Dr. Ines Zucker van de School of Mechanical Engineering aan het Ivy and Eldar Fleischman College of Engineering en de Porter School of Environment and Earth Sciences aan de Universiteit van Tel Aviv. Dr. Zucker werkte samen met Dr. Moshe Dessau van de Azrieli School of Medicine aan de Bar Ilan University in Galilea en Dr. Yaal Lester van het Azrieli College in Jeruzalem om de haalbaarheid van ozon voor inactivering van SARSCoV-2 binnenshuis te onderzoeken.

De [voorlopige bevindingen van de studie zijn gepubliceerd in het tijdschrift \*Environmental Chemistry Letters\*](#) .

De meeste mensen herkennen ozon als een dunne laag van de aardatmosfeer die ons beschermt tegen de schadelijke effecten van ultraviolette straling. Ozon

is echter ook een sterk desinfecterend oxidatiemiddel dat wordt gebruikt bij de behandeling van water en afvalwater. Als onderdeel van de studie besloot het onderzoeksteam de mechanismen aan te passen waarmee ze ozon gebruiken om organische verontreinigende stoffen in vervuild water af te breken en de verwachte effectiviteit van ozon bij het neutraliseren van het coronavirus aan te tonen.

Het **ozongas wordt gegenereerd door een elektrische schok** (ontleding van chemische verbindingen in zijn geheel door stroom), waarbij de zuurstofmoleculen worden gereconstrueerd als ozonmoleculen. Tijdens hun studie toonden de onderzoekers de inactivering van verschillende geïnfecteerde oppervlakken aan, zelfs op moeilijk bereikbare plaatsen.

Ze toonden een hoge mate van desinfectie in minuten, zelfs op oppervlakken die normaal niet worden gedesinfecteerd met handmatig aangebrachte desinfectiemiddelen, met een slagingspercentage van meer dan 90%.

Volgens Dr. Ines Zucker omvat de methode goedkope en gemakkelijk verkrijgbare technologie, die kan worden gebruikt om ziekenhuizen, scholen, hotels en zelfs vliegtuigen en uitgaansgelegenheden te desinfecteren.

***"De gasvormige ozon wordt opgewekt uit de gasvormige zuurstof door middel van een elektrische ontlading. Nu hebben we voor het eerst kunnen aantonen dat het ook zeer efficiënt is in de strijd tegen het coronavirus . benadrukt dr. Zucker.***

"Het voordeel ten opzichte van gangbare ontsmettingsmiddelen (zoals alcohol en bleekmiddel) is het vermogen om voorwerpen en sprays in een kamer te desinfecteren, en niet alleen blootgestelde oppervlakken, het desinfecteert ook snel en zonder gevaar voor de volksgezondheid."

Dr. Zucker schat dat, aangezien gas relatief goedkoop en gemakkelijk kan worden geproduceerd, het mogelijk moet zijn om ozondesinfectiesystemen op industriële schaal in te voeren om de COVID-19-uitbraak te bestrijden.