

Het desinfecteren van oppervlakken volgens de Heatweed-methode®

HOUTVENNE, 6 APRIL 2020 – *Het Coronavirus COVID-19 schudt onze samenleving op ongeziene wijze door elkaar. Als KMO zijn we realistisch; we moeten ons voorbereiden op een lange periode met het Covid-19 virus en op zoek gaan naar manieren om onszelf aan deze nieuwe realiteit aan te passen. Wereldwijd zijn wetenschappers op zoek naar een vaccin om het coronavirus te bestrijden. Toch is er nog zoveel onbekend over het virus, waardoor indijken voorlopig de enige oplossing lijkt.*

Overdracht

Wetenschappers stellen dat het Coronavirus overgedragen wordt via kleine druppeltjes die in de lucht gelanceerd worden als een besmet persoon hoest of niest. De druppels, die tot één meter ver kunnen vliegen, kunnen zo op andere personen of oppervlakken terecht komen en besmetting veroorzaken. Wanneer iemand in aanraking komt met een besmet oppervlak en vervolgens zijn of haar gezicht aanraakt, dan kan die persoon het virus oplopen. Op plastic en metalen oppervlakken, zoals onder andere winkelwagentjes, speeltoestellen, stadsmeubilair en winkelkarren, kan het Covid-19 virus tot wel drie dagen overleven (European Centre for disease prevention and control, 2020). Dus zelfs als er niemand op de speeltoestellen is, of als we het handvat van een winkelwagentje aanraken, zijn we niet veilig voor besmetting.

Desinfectering van voorwerpen

Om uit te zoeken hoe materialen op een effectieve en snelle manier gedesinfecteerd kunnen worden werkte de Scandinavische producent Heatweed® de laatste twee weken nauw samen met de Noorse autoriteiten en de University of Life Science. In eerder onderzoek naar het virus werd reeds geconstateerd dat Covid-19 hittegevoelig is en sterft bij een temperatuur van meer dan 60 graden Celsius (World Health Organisation, 2020). Dus ondanks dat het virus meerdere dagen op verschillende oppervlakken kan leven, kan het bestreden worden. Diverse wetenschappelijke tests met reiniging en desinfectering op basis van heet water werden uitgevoerd op verschillende materialen en voorwerpen zoals deurknoppen, stadmeubilair, winkelkarren, enz. (Heatweed, 2020).

De effecten van de Heatweed-Methode® op het Covid-19 virus

Het onderzoek, dat gevoerd werd volgens de Europese ISO-normen voor desinfectie op vochtige voorwerpen en op chirurgisch materiaal (Center for Disease Control and Prevention, 2019), wees uit dat het Covid-19 virus op minder dan enkele seconden bestreden en verwijderd kan worden via de Heatweed-methode®. De behandelingsmethode op basis van heet water en druk omvat het ontsmetten van oppervlakken met een spuitlans van 20 cm. Deze spuitlans wordt op een afstand van 1 tot 3 cm van het oppervlak gehouden en 1 seconde toegepast. De hoge temperatuur vernietigt de celstructuur, zodat het virus op één seconde permanent uitgeroeid kan worden. De Heatweed-methode® wordt reeds in heel Europa gebruikt om onkruid te behandelen. Bovendien is deze methode milieuvriendelijk, aangezien er geen chemicaliën gebruikt worden (Heatweed, 2020).

Heeft u graag meer informatie over hoe u de Heatweed-methode® kan aanwenden in uw bedrijf voor de desinfectering van materialen? Aarzel dan niet om ons te contacteren.

Draag zorg voor jezelf en zo ook voor anderen.

Team Van Dyck Marcel Belgium

Literatuur

Center for Disease Control and Prevention. (2019, May). *Guideline for disinfection and sterilization in healthcare facilities.*

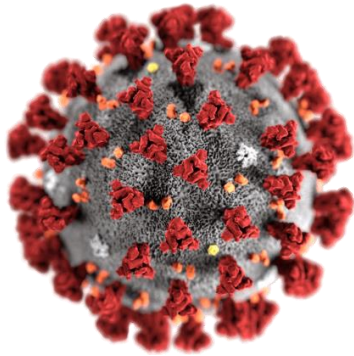
Opgeroepen op April 2, 2020, van CDC: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/disinfection/>

European Centre for disease prevention and control. (2020, March 31). *COVID-19: What is the mode of transmission? How (easily)*

does it spread? Opgeroepen op April 2, 2020, van ECDC: <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/questions-answers>

Heatweed. (2020). *The HEATWEED-METHOD® Complying with the ISO-standards for disinfection of viruses with moist heat on objects and surgical instruments.* Heatweed.

World Health Organisation. (2020). *First data on stability and resistance of SARS coronavirus compiled by members of WHO laboratory network.* Opgeroepen op April 2, 2020, van WHO: https://www.who.int/csr/sars/survival_2003_05_04/en/



The HEATWEED-METHOD ®

Complying with the ISO-standards for disinfection of viruses with moist heat on objects and surgical instruments

- Disinfection of:
 - shopping carts - entrances shops/pharmacies/hospitals
 - park furniture – playground equipment

For the last two weeks Heatweed has been working with the Norwegian Health Authorities and the University of Life Science to learn about how we can disinfect the Covid 19-virus.

The Corona or Covid-19 virus is sensitive to heat. It can survive for three days on plastic, steel and other metal surfaces.

We have therefore tested the disinfection of shopping carts and playground equipment.

Disinfection should continue for a few more months, also after people start going outdoors again.

In this article, Heatweed is happy to share its knowledge on how to disinfect surfaces.

DOCUMENTATION:

EN-ISO 15883-1: Comparable lethality for processes with humid heat on objects

A₀ = 60, based on model below means:

(The mathematical model for A₀ is: $A_0 = \sum 10^{(T-80)/z} \Delta t$).

Temperature	Time	A ₀
70°C	600 sec = 10 minutes	60
80°C	60 sec = 1 minutes	60
85°C	19 seconds	60
90°C	6 seconds	60
93°C	3 seconds	60
99 °C	Less than 1 second	60

EN-ISO 15883-2: Lethality for processes with moist heat on surgical instruments

Comparable lethality for processes with moist heat on surgical equipment; (EN-ISO 15883-2)

A₀ = 600

Temperature	Time	A ₀
70°C	100 minutes	600
80°C	10 minutes	600
85°C	3 minutes and 10 seconds	600
90°C	60 seconds	600
93°C	30 seconds	600
99 °C	Less than 10 seconds	600

A₀=600 equals 80°C/10 min - 90°C/1 minutt - 93°C/30 seconds - 96 °C/ 15 sec - 99 °C/1 sec



LITERATURE:

- 1) Disinfection, Sterilization, and Preservation. Fifth Edition by Seymour Stanton Block. Lippincott Williams & Wilkins, 1. jan. 2001, (book of 1481 pages).
- 2) Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer for desinfektion i sundhedssektoren - Central Enhed for Infektionshygiejne - NIR Desinfektion 1.2. udgave 2017.1. Statens Serum Institut, Danmark - <https://www.ssi.dk/>
- 3) CDC - Guideline for disinfection and sterilization in healthcare facilities, 2008.
- 4) NS-EN ISO 15883-1:2009/A1:2014 – Cleaning-decontamination
Update of the above: ISO standard; Update A1 – Cleaning decontaminations – Part 1: General terms, definitions and trials (ISO 15883-1:2006/Amd 1:2014).

TREATMENT:

Use the regular weed control lance, keep about 1-3 cm from area of cleaning, during 1-2 seconds per area. Remember to disinfect below the handle as well.