

## Onderbouwing onderzoeksresultaten Eurofins



### Doel van het onderzoek

Een validatie onderzoek voor een desinfectie machine van winkelwagens door gebruik van UV-C straling. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van pathogenen die ook in het echt voor zouden kunnen komen. Dit onderzoek zal helpen bij het instellen van de juiste verblijftijd in het apparaat zodat alle ongewenste micro organismen afgedood worden.

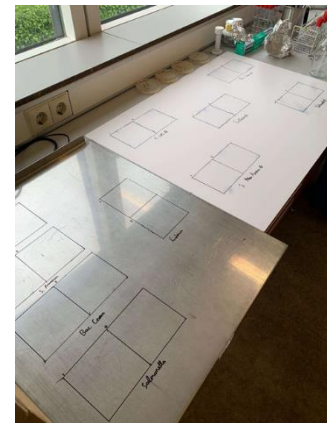
### Methode

De pathogenen zijn voorbereid op het lab. De test is uitgevoerd op de locatie van Rodenburg. Op de winkelwagens zijn test vakken bevestigd waarin de pathogenen zijn aangebracht. Er is daarnaast getest op verschillende oppervlaktes (kunststof en metaal) en verblijfstijden in de machine.

### Pathogenen die getest zijn tijdens het onderzoek

Onderstaande pathogenen zijn geselecteerd omdat ze een goed beeld vormen hoe effectief de desinfectie is. Het gebruikte virus is een indicatie virus, dat vergelijkbaar is met het Covid-19 virus.

- Escherichia coli
- Staphylococcus
- Bacillus cereus
- Listeria monocytogenes
- Salmonella spp
- Murine Noro Virus



Figuur 1: Test vlakken pathogenen

### Samples tijdens de test

Alle samples zijn in duplo getest. In totaal zijn er 144 samples genomen.

De volgende samples zijn getest:

- Metalen oppervlak van winkelwagen op 0, 10, 15 en 20 seconden.
- Kunststof handgreep van winkelwagen op 0, 10, 15 en 20 seconden.
- De kunststof bodem van de winkelwagen op 0, 10, 15 en 20 seconden.

### Conclusie

Uit de resultaten is te zien dat er geen schadelijke pathogenen meer aanwezig zijn na 15 en 20 seconden desinfecteren met UV-C licht. De desinfectie machine is geschikt om winkelwagens te desinfecteren met behulp van UV-C licht. Let hier bij wel op dat dit getest is met UV-C straling die direct op de oppervlaktes schijnt, niet met teruggekaatste straling.