

Alicante a 7 de agosto de 2020

Conclusiones a los informes analíticos V49 200806 IS.....V49_200806 30S referente al estudio de la capacidad de desinfección microbiológica de AIRE del equipo de desinfección NOTUS de la empresa MODISY ROBOTICS S.L / COBOTS INGENIERIA

ANTECEDENTES

El equipo de desinfección NOTUS es un equipo de desinfección que utiliza una doble tecnología para la desinfección microbiológica del aire.

- La primera tecnología basada en la fuerte capacidad germicida de la luz ultravioleta contra virus, bacterias, hongos... Gracias a los ventiladores que lleva instalados el equipo de desinfección hace, que el aire ambiental absorbido por estos ventiladores, pase por el laberinto de radiación de luz ultravioleta desinfectando así las partículas de aire que pasan cercanas a las lámparas germicidas.
- La segunda tecnología se basa en la desinfección por el efecto ionizante de la fotocatalisis. En este proceso se emiten gran cantidad de moléculas de oxígeno cargadas de iones que producen la oxidación de virus y bacterias y por lo tanto su inactivación, muerte y su capacidad de reproducción.

PROCEDIMIENTO

El ensayo se basa en la contaminación inicial mediante aerosolización con una solución de agua contaminada con aerobios mesófilos y enterobacterias a una concentración superior a 1×10^6 ufc, del interior de la superficie de una cabina con unas dimensiones de 144 cm de alto x 113,5 cm de largo x 75 cm de profundidad.

Tras la aerosolización y antes de encender el equipo de fotocatalisis, se procede al muestreo interior de cada una de las cinco superficies internas de acero galvanizado lacado contaminadas, pared derecha, pared izquierda, pared del fondo y bases izquierda y derecha.

Posteriormente se procede al encendido del equipo y a un nuevo muestreo de todas las superficies contaminadas tras 2, 4, 6, 8 y 24 h de funcionamiento del equipo de fotocatalisis.

RESULTADOS

Según los informes analíticos, se observa contaminación en las cinco superficies tras la aerosolización con el agua contaminada. Se observa claramente una reducción paulatina de la contaminación conforme va transcurriendo el tiempo de actuación del equipo fotocatalítico.

En las primeras 2 horas ya se observa una reducción enorme de la carga microbiológica en las superficies.

CONCLUSIONES

Se observa muy claramente sin lugar a dudas una reducción en la carga microbiana de las superficies conforme avanza el ensayo del equipo fotocatalítico. Observando el efecto germicida en las superficies es más evidente su efecto de desinfección en el aire ya que todas las partículas con carga microbiológica que se recirculan por los ventiladores son “golpeadas” por la radiación ultravioleta y además cargadas de iones fuertemente oxidantes que destruyen el ADN y ARN de los patógenos.

Estos resultados nos llevan a la conclusión que esta doble tecnología de desinfección es muy eficaz para la reducción de la carga microbiana de superficies y aire ambiental.

CTS Centro Tecnológico de Seguridad Alimentaria S.L.
C.I.F.: B-54676580
Ctra. Madrid Km 4 - Mercalicante
Oficina 1ª, Pta. 2ª, Edificio Mercado
03007 Alicante