



CERTIFICAMOS

Se somete a las pruebas analíticas y de comportamiento, los túneles de higienización que funciona a través de biocidas inocuos (agua ionizada, ozono acuoso) así como su eficacia, en la higienización de seres vivos y desinfección vírica.

El equipo suministrado por la empresa **RAMECO** sita en Avda. Principal parcela 35 Pol Ind, A de Granxa 36400 de Porriño, **MODELO RAMECO**, incorporan equipo de nebulización con caudal y salida regulable, y dispone de dimensiones adecuadas para el paso que no permite pasar dos personas a la vez, pero sí admite el paso de una sola persona e incluso personas incorporadas en sillas de ruedas, si pudiera pasar dos personas a la vez le restaría eficacia a efectos de desinfección.

Es conveniente que tanto los residentes como los empleados de las residencias geriátricas y las visitas que reciban, utilicen dichos túneles, barita y arco para prevenir las infecciones en pacientes con COVID-19, tanto en centros socio sanitarios como en residencias geriátricas, con los cual si el centro dispone de más de una entrada, deberá instalarse tanto túneles como entradas disponga la residencia o bien establecer circuitos que la obliguen a utilizar una solo entrada o acceso al edificio. No serviría de nada tener túneles en la entrada principal sino establecemos planes de acceso que entraría dentro de lo que denominamos buenas prácticas higiénicas, planes de limpieza y desinfección reforzados, lo que nos llevarían también a evitar múltiples accesos o a establecer las mismas medidas en cada acceso.

Por su configuración podemos considerar equipos profesionales que se adecuan a cada tipología de cliente, dónde pueda haber entrada de personas. Hemos descrito solo como ejemplo en el párrafo anterior el uso en residencias geriátricas, ésta comparativa podría hacerse para cada acceso a locales dónde intervengan personas.



En el caso del agua ionizada podemos considerar una desinfección para el coronavirus total en 50 mg/l (ppm) y podemos llegar a 200mg/l (ppm) sin afectación ni de las personas ni de la vestimenta de las mismas que utilicen.

En el caso del ozono el equipo utilizado para la nebulización garantiza un nivel de humedad controlado y la no afectación a las prendas y personas a estas concentraciones que son coincidentes con lo que determina la OMS de 0.2 ppm (partes por millón), garantizando una protección adecuada.

Hemos hecho pruebas de laboratorio que nos permiten garantizar la no afectación de ningún tipo de género ni acabado.

Las pruebas se han realizado sobre prendas de:

- Lana
- algodón
- lino
- nilón
- poliéster
- poliamida
- seda
- viscosa
- rayón y sus mezclas



Sin que ningún caso se haya percibido alteración del género ni sus acabados o colores, las mismas pruebas se han practicado sobre prendas de piel.

Lo que evidencia que la nebulización que produce el túnel no moja pero sí, aporta el grado de humedad suficiente para garantizar los niveles de desinfección.

Las partes de las construcciones de los túneles que están en contacto con el portador no poseen ningún elemento, bordes ni rebabas que puedan afectar la dermis.

Compatibilidad con la piel:

Todas las zonas que entren en contacto con la piel del portador, tanto del túnel, así como del producto de desinfección no provocan irritación ni cualquier efecto adverso para la salud.

Se ha medido (BFE) de acuerdo con la norma UNE-EN-14683:2019+AC: 2019

Los resultados han sido medidos con dispositivo Shirley Air Permeability Tester.

El equipo ensayado permite:

- un flujo de agua constante y regulable,
- presión de agua regulable,
- temperatura de funcionamiento, agua 5 -50°C
- Nivel de aportación de producto desinfectante regulable.



El conjunto de sistema de túnel y producto debemos considerarlo eficaz en la eliminación de bacterias, virus, protozoo, nematodos, hongos, agregados celulares, esporas y quistes.

Es totalmente inocuo para las personas y tal como ha quedado detallado no es nocivo para la salud, al contrario estas concentraciones son positivas para los seres vivos.

Los biocidas producidos in situ utilizados por estos túneles, cabinas y arcos actúan a menor concentración y con menor tiempo de contacto que otros desinfectantes.

Según la OMS el ozono y el agua ionizada son los desinfectantes más eficaces para todo tipo de carga bacteriana y vírica, consiguiéndose a concentraciones 0.1-0.2 mg/l, la inactivación del 99% de rotavirus y polio virus entre otros patógenos estudiados, pertenecientes al mismo grupo IV de los Coronavirus.

El Empleo de biocidas producidos in situ en estos túneles, cabinas y arcos resultan mucho más recomendable que muchos otros desinfectantes, aunque el propio sistema permite la utilización de otros productos desinfectantes.

Los biocidas producidos in situ están considerados el mejor sistema para utilizar en túneles, cabinas y arcos de desinfección dada la tasa de desactivación/mortalidad del virus.

Tanto el ozono como el agua ionizada destruyen los coronavirus atacando su núcleo y ácido ribonucleico, dañando así en ARN viral. Una vez destruidas estas partículas el ozono se disuelve y deja como único sub producto el oxígeno respirable, y en el caso del agua ionizada es completamente inerte para los seres vivos.



Par comprobar la eficacia del ozono y agua ionizada frente los coronavirus el material de lucha utilizado es el de *STAPHYLOCCUS AUREUS*

ITEL queda a disposición de los directamente interesados en la cuestión planteada para aclarar; verbalmente, o por escrito cualquier duda que pudiera surgir al respecto, o ampliar si fuera necesario los conceptos vertidos en el presente informe.

Consideramos por otra parte que los túneles en sí y los productos utilizados respetan el medio ambiente y cumplen las especificaciones que le atañen, han superado los requisitos y procesos objeto de esta certificación.

El presente certificado se ha realizado a petición de la compañía está basado en las pruebas escritas y en el criterio técnico de **ITEL (INSTITUTO TÉCNICO ESPAÑOL DE LIMPIEZA)**, perteneciente al Centro De Investigación y Asesoramiento para la Limpieza.

Lo que hacemos constar para que surta los efectos oportunos.

Sant Fruitós de Bages, 17 de junio de 2020



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ASESORAMIENTO PARA LA LIMPIEZA
C/ Cadí, 27 C/ Moixeró s/n Polígon Industrial Riu d'Or 08272 Sant Fruitós de Bages - (Barcelona)
TEL.: 93-877 41 01 / 93-877 40 79 - FAX: 93-877 40 78
Correo electrónico: itel@itelspain.com
Pág.web: <http://www.itelspain.com>

Valentín Casas
Presidente de ITEL