

|                                                                                   |                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|  | <b>SPASS</b><br><b>SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES</b> |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES ESPECIFICAS DEL PUESTO DE TRABAJO</b>             |
| <b>SECTOR: TODOS LOS SECTORES</b>                                                 |                                                                    |
| <b>PUESTO DE TRABAJO/TAREA: DESINFECCIÓN POR VÍA OZONO</b>                        |                                                                    |

### Proceso de desinfección por Ozono.

El proceso de desinfección por ozono ( $O^3$ ), consiste cuando el oxígeno ( $O^2$ ), se convierte en ozono ( $O^3$ ) y se difunde al aire.

El ozono es atraído por gérmenes, suciedad y bacterias, también es inofensivo para las personas, el ozono ataca rápidamente y elimina los contaminantes al entrar en contacto con ellos.

El ozono es muy inestable y se acaba dividiendo y formando oxígeno de nuevo.

El ozono es el mayor desinfectante natural, más eficaz que el cloro, que la lejía y que el agua oxigenada y reacciona más rápidamente. Según la OMS, el ozono es el desinfectante más potente contra todo tipo de microorganismos.

### Campo de aplicación de desinfección por Ozono

La desinfección por ozono se recomienda, en oficinas, hogares, salas comunes, servicios públicos y privados, almacenes, zonas industriales y centros sanitarios.

Principalmente, se puede utilizar en,

- Esterilización y eliminación de olores en ropa y tejidos.
- Desinfección y desodorización de estancias de hostelería.
- Limpieza y eliminación de olores en viviendas y habitaciones.
- Purificación ambiental de residencias y geriátricos.

### Beneficios desinfección mediante ozono

- Desinfecta ambientes y zonas, eliminando restos de ácaros, bacterias y virus
- Esterilización de zonas poco ventiladas
- Elimina cualquier tipo de olor.
- Ayuda a reducir síntomas en personas alérgicas o que sufren asma.
- Permite obtener una calidad de aire beneficiosa por la salud.

### Método de uso del ozono

Su uso es sencillo, una vez y programada la desinfección, es necesario salir de la habitación (si se tuviera que entrar dentro hay que hacerlo protegido con ropa especial) y mantener la puerta cerrada.

Con 20 segundos sería suficiente para eliminar un virus, pero por seguridad se suele dejar actuar tres o cuatro minutos, dependiendo del equipo y del área a tratar. Pasados 10 minutos, el ozono residual que no ha reaccionado (el que reacciona se consume) se descompensa y solo sería necesario la estancia.

Algunas aplicaciones utilizan el ozono como una desinfección rápida, sencilla y barata de ropa de EPI's, para reducir la carga vírica y facilitar la guarda reutilización en situación de emergencia.

Los riesgos del ozono para la salud dependen de la concentración y el tiempo de exposición.

Así, según el INSHT, los Valores Límite Ambientales (VLA) establecen por el ozono límites de exposición en función de la actividad realizada, 0.05 ppm por exposiciones de 8 horas y 0.2 ppm por periodos inferiores a 2 horas.

Utilizar siempre equipos de generación de ozono homologados con marcado CE, y siguiendo las instrucciones de uso, de mantenimiento y de seguridad del fabricante.

### Riesgos y medidas preventivas a altas concentraciones.

#### Incendios y explosiones

- No combustible, pero facilita la combustión otras sustancias (comburente)
- Riesgo de incendio y explosión en contacto con sustancias combustibles
- Evitar las llamas. No producir chispas, no fumar, no posar, no contactar sustancias combustibles. Utilizad equipos ATEX.
- **No entrar dentro de las habitaciones, ventilar antes de acceder:** es fundamental mantener una ventilación regular al final del proceso y ANTES de que ninguna persona acceda al interior de la zona tratada. Seguir las indicaciones del fabricante del equipo de ozono.

|                                                                                   |                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|  | <b>SPASS</b><br><b>SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES</b> |
|                                                                                   | <b>INSTRUCCIONES ESPECIFICAS DEL PUESTO DE TRABAJO</b>             |
| <b>SECTOR: TODOS LOS SECTORES</b>                                                 |                                                                    |
| <b>PUESTO DE TRABAJO/TAREA: DESINFECCIÓN POR VÍA OZONO</b>                        |                                                                    |

#### Inhalación

- Puede provocar, dolor de garganta, tos, dolor de cabeza y dificultad respiratoria.
- Mejorar la ventilación, extracción localizada o protección respiratoria
- Primeros auxilios, proporcionar aire limpio, reposo, posición semi-incorporado y proporcionar asistencia médica

#### Piel

- En contacto con líquido; congelación
- Utilizar guantes aislantes de frío
- En caso de congelación, aclarar con agua abundante, no sacar la ropa y proporcionar asistencia médica

#### Ojos

- En contacto con líquido; congelación
- Utilizar pantalla facial o protección ocular en combinación con protección respiratoria
- En caso de contacto del producto en los ojos, enjuagar con agua abundante durante varios minutos (sacar las lentillas si puede hacerse con facilidad), después proporcionar asistencia médica.

#### **Equipos de Protección Individual**

En principio, no hacen falta Epi's, puesto que los trabajadores nunca están en contacto con el producto.

Si fuera necesario entrar dentro de la habitación, hay que utilizar ropa de protección química y equipo autónomo de respiración.

|                                                                                     |                                |                                                                                      |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | Equipo autónomo de respiración |  | Ropa de protección química |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|

|                                                                                     |                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Puede provocar o agravar un incendio; comburente                                           |
|  | Mortal si se inhala                                                                        |
|  | Provoca irritación ocular                                                                  |
|  | Provoca daños en los pulmones si se inhala después de exposiciones prolongadas o repetidas |

|                                                                              |                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Supervisado y aprobado:</b><br><b>Firma y sello:</b><br><br><b>Fecha:</b> | <b>Conforme recibo y leído:</b><br><b>Nombre trabajador:</b><br><br><b>Firma:</b> |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|