

Protección respiratoria

Estos equipos actúan contra los contaminantes aerotransportados. Su funcionamiento se basa en la reducción de estos en la zona de inhalación por debajo de los niveles de exposición recomendados.

Los elementos de protección respiratoria ayudan a los obreros a trabajar en atmósferas que presentan algún grado de contaminación. El personal que tenga que usar equipo de protección respiratoria debe ser previamente entrenado sobre el uso, los cuidados y las limitaciones del mismo.

Según lo estipulado por la ley N° 19587, los requisitos mínimos de los equipos de protección son:

- Ser del tipo apropiado al riesgo.
- Ajustar completamente para evitar filtraciones.
- Controlar su conservación y funcionamiento con la necesaria frecuencia y como mínimo una vez al mes.
- Limpiar y desinfectar después de su empleo, almacenarlos en compartimentos amplios y secos.
- Las partes en contacto con la piel deben ser de goma especialmente tratada o de material similar, para evitar la irritación de la epidermis.
- Los filtros mecánicos deben cambiarse siempre que su uso dificulte la respiración, los filtros químicos deben ser reemplazados después de cada uso y si no se llegan a usar a intervalos que no excedan de un año.

Tipos de protectores:

Equipos filtrantes:

Son equipos que utilizan un filtro para eliminar los contaminantes del aire inhalado por el usuario. Pueden ser de presión negativa o de ventilación asistida, también llamados motorizados. Los equipos motorizados disponen de un motor ventilador que impulsa el aire a través de un filtro y lo aporta a la zona de respiración del usuario. Pueden utilizar diferentes tipos de adaptadores faciales: máscaras, cascos, capuchas, etc. Por otro lado, los equipos de presión negativa son aquellos en los que, al inhalar, el usuario crea una depresión en el interior de la pieza facial que hace pasar el aire a través del filtro. Podemos a su vez encontrar:

- Equipos desechables: también llamados auto filtrante. Son aquellos que se desechan en su totalidad cuando han llegado al final de su vida útil o capacidad de filtración.



- Equipos con filtros recambiables: a diferencia de los anteriores, se componen de una pieza facial que lleva incorporados dos filtros que se desechan al final de su vida útil.



Equipos aislantes:

Son equipos que aíslan al usuario del entorno y proporcionan aire limpio de una fuente no contaminada. Dan protección tanto para atmósferas contaminadas como para la deficiencia de oxígeno. Se fundamentan en el suministro de un gas no contaminado respirable (aire u oxígeno).

Los principales tipos existentes se indican a continuación:

- Equipos de línea de aire que aportan aire respirable a través de una manguera, requieren un compresor, junto con sistemas de filtración y acondicionamiento del aire para proporcionar calidad respirable. Las principales ventajas de estos equipos son la comodidad para el usuario y la cantidad prácticamente ilimitada de aire disponible.
- Equipos autónomos, que llevan incorporada la fuente de aire respirable, aportan el aire respirable desde unas botellas de aire comprimido que se llevan a la espalda. Los de Presión Positiva son los que ofrecen un mayor nivel de protección. Se utilizan principalmente para situaciones de emergencia,

cuando existe o se presupone que hay deficiencia de oxígeno, muy altas concentraciones de contaminantes o condiciones llamadas IDHL (inmediatamente peligrosas para la salud o la vida).



Indicaciones practicas:

- Los equipos de protección de las vías respiratorias están diseñados de tal manera que sólo se pueden utilizar por lapsos de tiempo relativamente cortos. Por regla general, no se debe trabajar con ellos durante más de dos horas seguidas; en el caso de equipos livianos o de realización de trabajos ligeros con interrupciones entre las distintas tareas, el equipo podrá utilizarse durante un periodo más prolongado.
- Antes de utilizar un filtro, es necesario comprobar la fecha de caducidad impresa en el mismo y su perfecto estado de conservación, con arreglo a la información del fabricante, y, a ser posible, comparar el tipo de filtro y el ámbito de aplicación.
- Los trabajadores deben ser instruidos por una persona cualificada y responsable del uso de estos aparatos dentro de la empresa. Dicho entrenamiento comprenderá también las normas de comportamiento en situaciones de emergencia.
- Se recomienda que todos los trabajadores que utilicen equipos de protección respiratoria se sometan a un reconocimiento del aparato respiratorio realizado por un médico. La frecuencia mínima de estos reconocimientos debería ser la siguiente:
 - Cada tres años para trabajadores de menos de 35 años.
 - Cada dos años para trabajadores de edad comprendida entre 35 y 45 años.
 - Cada año para trabajadores de más de 45 años.
- Es importante también que la empresa disponga de un sencillo sistema de control para verificar que los equipos de protección respiratoria se hallan en buen estado y se ajustan correctamente a los usuarios, a fin de evitar cualquier situación de riesgo. Estos controles deberán efectuarse con regularidad.
- La función protectora de un equipo es muy variable y depende del tipo y el uso que se le dé. El folleto informativo del fabricante contiene información más detallada. Algunos filtros, una vez abiertos, no deben utilizarse durante más de una semana, siempre y cuando se guarden de un día para otro en una bolsa cerrada herméticamente. Otros, en cambio, deben utilizarse una sola vez.
- Los anteojos correctores no deben interferir en el correcto ajuste del protector facial del respirador..
- El cabello largo y la barba pueden causar un mal ajuste de la máscara. Por ello no son permitidos.
- En los casos donde se trabaja con nieblas o vapores (por ejemplo, pintura con soplete) deben utilizarse respiradores con filtros para productos químicos.

Cuando se trabaja con polvos y partículas suspendidas en general, se recomienda el uso de mascarillas protectoras descartables.