

IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE CONTAMINANTE Y SUS CARACTERÍSTICAS

Entre las características de los contaminantes, dos puntos clave a considerar para una adecuada selección de respiradores y filtros o cartuchos son el estado físico y su acción biológica:

ESTADO FÍSICO



GASES



VAPORES



POLVOS Y FIBRAS



AEROSOL



HUMOS



NIEBLAS

CARACTERÍSTICAS CLAVE

- Concentración en el aire (ppm o mg/m³).
- Límites de exposición ocupacional (Valor Límite de Exposición).
- Advertencias de las Hojas de Datos de Seguridad (HDS/SDS).
- Propiedades de advertencia (olor, irritación) o carencia de ellas.

Sensibilizantes: sustancias que pueden desencadenar alergias o enfermedades respiratorias incluso en dosis bajas. Indicaciones H en las HDS:

- H334: Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
- H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica.



Nota: Los filtros de partículas (polvo, niebla, humo) no protegen contra gases ni vapores. Para estos últimos se emplean cartuchos con material adsorbente.

PRUEBA DE AJUSTE

Es un protocolo de prueba para verificar que el EPP respiratorio se ajuste de manera correcta y selle herméticamente el rostro minimizando la cantidad total de contaminantes que se filtran.

Esta prueba no aplica a un respirador holgado.

Frecuencia:

OSHA exige una prueba anual debido a cambios en modelos, tamaños o marcas de respirador, además de alteraciones faciales o dentales en el trabajador para confirmar que el respirador se ajuste adecuadamente.

EVALUACIÓN MÉDICA

Debe realizarse antes de que el trabajador utilice cualquier EPP respiratorio y tiene como objetivo determinar si está físicamente apto para su uso considerando factores como:


- Condición cardiovascular y respiratoria.
- Antecedentes médicos.
- Síntomas actuales.
- Exigencias del puesto (tipo de respirador, duración de uso, esfuerzo físico, temperatura y condiciones ambientales).

Debe repetirse cuando existan cambios en la salud del trabajador, en el tipo de respirador o en las condiciones de trabajo.

DESCARGA MÁS MATERIALES COMO ESTE:



 grupo-micro analisis.com

 (55) 57 68 77 44



GRUPO MICROANALISIS

EXPERIENCIA Y CALIDAD CERTIFICADA

¿CÓMO SELECCIONAR EL EQUIPO DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA ADECUADO?

IDENTIFICACIÓN DE CONTAMINANTES

TIPOS DE RESPIRADORES

EVALUACIÓN MÉDICA

FACTOR DE PROTECCIÓN

PRUEBA DE AJUSTE



TIPOS DE RESPIRADORES

RESPIRADORES PURIFICADORES DE AIRE (RPA)

Dependen de la atmósfera ambiental; no se usan si hay deficiencia de oxígeno.

RESPIRADOR CON MASCARILLA DESECHABLE DE FILTRADO

- Cubre nariz y boca.
- Filtra las partículas (polvo y aerosoles).
- Series N, R y P con eficacia 95%, 99% y 99.97% Ej, N95 o N99
- No apto para exposición a gases y vapores.
- FPA: 10.



RESPIRADOR ELASTOMÉRICO DE UN CUARTO DE CARA

- Cubre nariz, boca y sella entre el mentón y el labio inferior.
- Puede o no tener una válvula de exhalación.
- Reutilizable con filtros o cartuchos intercambiables.
- FPA: 5.



RESPIRADOR ELASTOMÉRICO DE MEDIA CARA (REMC)

- Cubre nariz, boca y sella debajo del mentón.
- Acepta filtros de partículas, cartuchos para gases/vapores o combinaciones.
- FPA: 10.



REMC con Válvula de Exhalación



REMC sin Válvula de Exhalación



REMC con Filtro en la Válvula de Exhalación

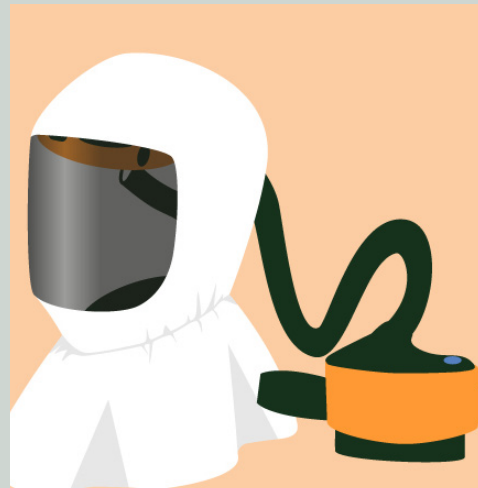
RESPIRADOR ELASTOMÉRICO DE CARA COMPLETA

- Cubre desde la línea del cabello hasta debajo del mentón y brinda protección para los ojos.
- Tiene válvula de exhalación.
- FPA: hasta 50 con filtros o cartuchos de alta eficiencia.



RESPIRADOR PURIFICADO DE AIRE FORZADO (PAPR)

- Funciona con batería y motor para impulsar el aire por los filtros o cartuchos.
- Reutilizable y filtros o cartuchos reemplazables.
- Protege contra gases, vapores o partículas (equipado con el cartucho, bote o filtro adecuado).
- Proporciona protección para los ojos.
- Ajuste holgado: no requiere prueba de ajuste y puede usarse con vello facial.
- FPA: 25.
- Ajuste hermético requiere prueba de ajuste.
- FPA: hasta 1000.

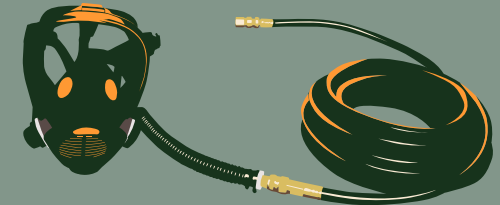


FACTOR DE PROTECCIÓN ASIGNADO (FPA)

Es el nivel mínimo de protección que ofrece un respirador o clase de respiradores proporcione a los trabajadores cuando se usa correctamente y con un buen ajuste. Cuanto mayor el número, mayor el nivel de protección, y es un paso fundamental determinar el FPA mínimo requerido.

RESPIRADORES QUE SUMINISTRAN ATMÓSFERA (RSA)

Para atmósferas con deficiencia de oxígeno o concentraciones muy elevadas que los vuelven Peligro Inmediato para la Vida y la Salud (IDLH, por su siglas en inglés.s).



EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA (ERA)

- Se utilizan para entrar o salir de entornos IDLH.
- Suministro propio de aire respirable (circuito abierto o cerrado).
- FPA (presión positiva, cara completa): 10, 000.



RESPIRADORES DE SUMINISTRO DE AIRE (LÍNEA DE AIRE)

- Se conectan a una fuente independiente de aire comprimido limpio a través de una manguera.
- Pueden ser ligeros y utilizarse durante largas jornadas laborales en entornos que no representen un IDLH.
- FPA: 1,000.

FUENTES: CDC, NIOSH