

# Equipo de protección personal (respiraderos)

## Paquete de reunión de seguridad

### Proteja a su fuerza laboral



Los respiradores protegen a los trabajadores de los peligros que causan cáncer, deterioro pulmonar, enfermedades o incluso la muerte. Cuando el ambiente de trabajo expone a los empleados al aire contaminado, se requiere que el empleador proporcione respiradores que sean apropiados para el peligro presente. Los respiradores se pueden utilizar para lugares con oxígeno insuficiente, polvos nocivos, nieblas, humos, gases, vapores y aerosoles. Cuando hay exposición que requiere respiradores o cuando los propios procedimientos del empleador requieren respiradores, también se requiere un programa de protección respiratoria.

### Selección de respirador

Un elemento esencial de un programa de protección respiratoria es la selección del respirador correcto. Hay varios factores a considerar. El empleador debe identificar los peligros respiratorios presentes y una estimación razonable de la exposición de los empleados a esos peligros. Si el empleador no puede identificar o estimar razonablemente la exposición de los empleados, el empleador debe considerar la atmósfera inmediatamente peligrosa para la vida y la salud (IDLH) y proporcionar respiradores que cumplan o superen los requisitos de IDLH.



### Categorías

Los respiradores se pueden dividir en dos categorías principales, según la forma en que proporcionan aire al usuario.

- Purificación de aire: elimina los contaminantes del aire circundante con filtros, cartuchos o tanques

- Suministro de atmósfera: Proporciona al usuario aire limpio de una fuente no contaminada.

Los respiradores se clasifican además en función de su ajuste a la cabeza o la cara del usuario.

- Ajuste ceñido: tienen un sello entre la cara y el cuello que impide la entrada de aire contaminado. Estos respiradores deben someterse a una prueba de ajuste antes del uso inicial y anualmente.
- Ajuste holgado: cubre la cabeza completamente, como una capucha o un casco. No se requiere prueba de ajuste. Pueden ser más apropiados si el usuario tiene vello facial que daña el sellado de un respirador ajustado.

### Tipos

Hay una variedad de respiradores disponibles dentro de las categorías enumeradas anteriormente. A continuación, se proporcionan algunos ejemplos comunes.:



**Elastomérico:** un respirador purificador de aire con filtros, cartuchos o tanques reemplazables que se adhieren a una máscara de goma o silicona. La pieza facial se puede limpiar y reutilizar y ofrece protección para gases, partículas y vapores, según el filtro o cartucho utilizado.

**Máscara filtrante:** a menudo conocida como máscara contra el polvo, es un respirador purificador de aire con un filtro que es la pieza facial completa o una parte integral de la pieza facial. Protegen contra partículas, pero no contra vapores o gases.

**Respirador purificador de aire motorizado (PAPR):** un respirador purificador de aire que contiene un soplador para forzar el aire a través de los elementos filtrantes. Este tipo de respirador solo usa filtros de aire de partículas de alta eficiencia (HEPA).

**Aparato de respiración autónomo (SCBA):** un respirador que suministra aire con una fuente de aire transportada por el usuario.

**Respirador con suministro de aire (SAR):** también llamado respirador de línea aérea es un respirador que suministra aire con una fuente de aire que no lleva el usuario.

## Aprobación de NIOSH



Cualquier respirador de partículas que se utilice debe ser aprobado por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH). Cada filtro aprobado por NIOSH tendrá el logotipo de NIOSH, un número de aprobación y una letra y un número para identificar su clase, ya sea impreso o provisto con el filtro.

La designación de la letra se refiere a la capacidad del filtro para resistir el aceite, lo que puede afectar la capacidad de filtrado del respirador. Hay tres designaciones:

- No resistente al aceite (N)
- Algo resistente al aceite (R)
- Fuertemente resistente al aceite (P)

El número en un filtro aprobado por NIOSH identifica el nivel de filtración.

- 95 – filtra al menos el 95% de partículas en el aire
- 99 – filtra al menos el 99% de partículas en el aire
- 100 – filtra al menos 99.97% de partículas en el aire

## Factores de protección asignados

Los factores de protección asignados, o APF, son números asignados por OSHA que identifican el nivel de protección proporcionado por un tipo específico de respirador. Los empleadores deben confirmar que el respirador seleccionado cumple o excede el nivel de protección requerido. El número se refiere a la capacidad del respirador para reducir la concentración del contaminante en el aire. Por ejemplo, un APF de 50 indica que el respirador reducirá la exposición a 1/50 de la concentración en el aire.

## Evaluación médica

Antes de realizar la prueba de ajuste o permitir que un empleado use un respirador, el empleado debe someterse a una evaluación física para determinar si puede usar un respirador. La Norma de OSHA para la protección respiratoria (29 CFR 1910.134) contiene procedimientos específicos para el proceso de evaluación médica.

## Programa de protección respiratoria

Un empleador debe implementar un programa de protección respiratoria por escrito que incluya procedimientos y elementos específicos del lugar de trabajo para el uso de respiradores y designar un administrador para supervisar el programa. El programa debe incluir:

- Procedimientos para seleccionar respiradores
- Evaluaciones médicas para empleados que deben usar respiradores.
- Procedimientos de prueba de ajuste (solo respiradores ajustados)
- Procedimientos para el uso adecuado del respirador
- Procedimientos y horarios para limpiar, desinfectar, almacenar, inspeccionar, reparar, desechar y mantener los respiradores.
- Procedimientos para garantizar que los respiradores que suministran aire proporcionen una calidad, cantidad y flujo de aire adecuados
- Capacitación para empleados sobre el como ponérselo, se uso y mantenimiento de respiradores.
- Procedimientos para evaluar periódicamente la eficacia del programa.

## Entrenamiento

Se recomienda que los empleadores eduquen a sus trabajadores sobre la importancia de la selección del respirador, por qué y cómo se realizan las evaluaciones médicas y una descripción general del programa de protección respiratoria.

- Identificar los peligros respiratorios presentes o que puedan estar presentes en el lugar de trabajo.
- Revisar las diferentes categorías de respiradores y las clasificaciones de ajuste. Discuta cuándo se utilizaría cada uno.
- Revise los principales tipos de respiradores y analice los tipos que se utilizan en el lugar de trabajo.
- Revise las designaciones de respiradores de NIOSH y los niveles de filtración disponibles. Muestre a los empleados dónde se encuentra la información sobre los respiradores que se utilizan en el lugar de trabajo.
- Explique los factores de protección asignados y los niveles que se utilizan en el lugar de trabajo.
- Revise el propósito de las evaluaciones médicas antes de usar el respirador.
- Proporcionar una descripción general del proceso de evaluación médica del empleador.
- Identificar al administrador del programa respiratorio.
- Proporcionar una descripción general del programa de protección respiratoria.

---

Para obtener información adicional, consulte la Norma de OSHA para la protección respiratoria, 29 CFR 1910.134.

---



# Equipo de protección personal (respiraderos)

## Reconocimiento de Asistencia a la Reunión de Seguridad

Nombre de Compañía \_\_\_\_\_  
 Departamento / División \_\_\_\_\_  
 Fecha y Hora de Reunión \_\_\_\_\_  AM  PM  
 Sitio de Reunión \_\_\_\_\_  
 Nombre y Título del Instructor \_\_\_\_\_

### Puntos Clave de Discusión / Recordatorios Importantes:

- 
- 
- 
- 
- 

### Procedimientos Internos Repasados:

- 
- 
- 
- 
- 

¡Al firmar este documento, confirma su asistencia a la reunión y reconoce los problemas tratados anteriormente!

### Empleados Presentes

(Escrito):	(Escrito):	(Escrito):
(Firma):	(Firma):	(Firma):
(Escrito):	(Escrito):	(Escrito):
(Firma):	(Firma):	(Firma):
(Escrito):	(Escrito):	(Escrito):
(Firma):	(Firma):	(Firma):
(Escrito):	(Escrito):	(Escrito):
(Firma):	(Firma):	(Firma):
(Escrito):	(Escrito):	(Escrito):
(Firma):	(Firma):	(Firma):
(Escrito):	(Escrito):	(Escrito):
(Firma):	(Firma):	(Firma):
(Escrito):	(Escrito):	(Escrito):
(Firma):	(Firma):	(Firma):

Empleados No Presentes: \_\_\_\_\_

Sugerencias/Recomendaciones para mejorar la seguridad y salud en el trabajo: \_\_\_\_\_

Acciones Tomadas: \_\_\_\_\_

Manejador/Supervisor: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

---

### Descargo de Responsabilidad:

La información provista anteriormente fue ensamblada usando múltiples recursos. Sin embargo, estos materiales no contienen toda la información disponible con respecto a las normas de seguridad requeridas por la ley local, provincial, estatal o federal para su industria.

---