

GUÍA PARA COMPRAR EQUIPOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA



INTRODUCCIÓN

En la actualidad, hay una gran preocupación sobre el estado de nuestros pulmones y las enfermedades respiratorias. En algunos entornos laborales, es necesario que muchos de sus empleados lleven mascarillas o equipos respiratorios, para proteger su salud. Para diferenciar ambos productos, se puede decir que el funcionamiento de las mascarillas consiste en filtrar sustancias peligrosas del aire, mientras que los equipos respiratorios proporcionan aire fresco para poder respirar mejor.

Hemos creado esta sencilla guía para ofrecerle una descripción de los principales factores que debe tener en cuenta cuando tenga que elegir los equipos de protección respiratoria (EPR) y explicarle las diferencias entre los diversos tipos. Esta guía le ayudará a elegir aquellos productos marca RS que necesite para mantener su lugar de trabajo y a sus empleados seguros de un modo sencillo, rápido y eficiente.



"Cada año mueren miles de personas por enfermedades de pulmón relacionadas con el trabajo, en muchos casos debido a exposiciones que se produjeron muchos años atrás. La respiración de determinados polvos, gases, humos y vapores en el entorno laboral puede provocar graves problemas de pulmón a largo plazo".

Comisión de salud y seguridad de Reino Unido (HSE)

¿POR QUÉ COMPRAR EN RS?

Como expertos en el sector, ofrecemos una amplia gama de equipos de protección respiratoria para casi todos sus requisitos y entornos. La gama abarca desde productos marca RS, nuestros productos aprobados para uso profesional, hasta 3M, marca líder global de este mercado. En definitiva, en RS encontrará todo en un solo lugar, con entrega en 24 horas, precios competitivos y descuentos por volumen.

¿EN QUÉ CASOS SE REQUIERE EL USO DE EPR?

Algunas actividades laborales pueden provocar la contaminación del aire debido a sustancias nocivas en diversas formas, como por ejemplo:

- **Polvo:** presencia de partículas sólidas aéreas
- **Vaho:** presencia de gotas diminutas (debido a la condensación o a procesos tales como rociado de pintura)
- **Vapores metálicos:** partículas metálicas aéreas que se han vaporizado y condensado (por ejemplo, a través de procesos de soldadura)
- **Gases:** pueden ser inodoros y/o invisibles y extenderse rápidamente
- **Ambiente anaeróbico:** se han eliminado gases peligrosos pero el aire que se puede respirar es insuficiente
- **Vapores:** evaporación de materiales sólidos o líquidos a temperatura ambiente

¿POR QUÉ ES NECESARIO USAR EPR?

Las normativas de control de sustancias peligrosas para la salud (COSHH, por sus siglas en inglés) de la UE definen los requisitos para minimizar los riesgos en el lugar de trabajo. Los EPR SOLO deben usarse cuando se han llevado a cabo TODOS los intentos de eliminar o reducir los niveles de peligro, por ejemplo, mediante la instalación de equipos de extracción o poniendo barreras físicas antes de considerar el uso de EPR.

Las normativas COSHH requieren que las empresas:

- 1 Identifiquen el peligro**
- 2 Evalúen el nivel de riesgo**
- 3 Proporcionen solo EPI/EPR con aprobación CE**
- 4 Establezcan un programa de formación documentado:** para garantizar el uso, fijación y mantenimiento correctos por parte de todos los empleados que tienen que llevar EPR; este programa debe incluir limpieza, sustitución y almacenamiento.



NOTA IMPORTANTE:

Las mascarillas NUNCA DEBEN usarse en entornos con falta de oxígeno. En estos casos se requieren aparatos respiratorios especializados, que no se incluyen en esta guía.



GUÍA DETALLADA PARA ELEGIR EPR

Elegir el EPR adecuado puede parecer complicado al principio. Cuando hay que tener en cuenta tantos factores, además de una gran variedad de opciones, puede resultar difícil saber por dónde empezar.

1 IDENTIFIQUE LOS PELIGROS

- a En un alto nivel, hay dos tipos de peligros respiratorios:
 - Partículas peligrosas:** por ejemplo, vaho, humo, polvo o fibra
 - Gases y vapores peligrosos:** como vapores de disolventes o gases ácidos.
- b Es necesario que conozca los tipos de peligros a los que se ven expuestos sus trabajadores antes de decidir qué EPR es adecuado para su entorno de trabajo.

Tenga en cuenta el tipo de trabajo que se está realizando e identifique:

Peligros generados por procesos, como el polvo que se produce por el lijado de madera o los gases liberados por una reacción. Algunas actividades laborales, como el calentamiento o corte de materiales, pueden generar sustancias nocivas que contaminen el aire en forma de vaho, polvo, humo o gases.

Peligros adquiridos; por ejemplo, debidos a productos químicos, disolventes o gases embotellados. Cualquier producto clasificado como "peligroso" cuenta con una hoja de datos de seguridad de materiales (HDSM) o una ficha de datos de seguridad (FDS) que debe incluir información sobre:

- los riesgos para la salud (en la etiqueta del producto)
- los tipos de sustancias que contiene el producto
- el tipo de EPR necesario para su uso

¿Qué es el FPA? El FPA es simplemente un valor numérico que indica el nivel de protección que puede ofrecer un equipo, es decir, su eficiencia. Por ello, llevar un EPR con un FPA de 10 reducirá la exposición del usuario en al menos un divisor de 10 (siempre que el EPR se use correctamente). O dicho de otra forma, el usuario de un EPR podrá respirar una décima parte o menos de la cantidad de sustancias que haya en el aire.

2 EVALÚE EL RIESGO

Para asegurarse de que el EPR que elija sea adecuado para proteger a sus trabajadores frente a la presencia de sustancias peligrosas en el aire que les rodea, es necesario saber la cantidad que hay y la forma que tienen (por ejemplo, vapor o partículas). De esta forma podrá evaluar de manera efectiva el nivel de riesgo.

Hay varios tipos de mascarillas y equipos respiratorios disponibles. La protección que ofrecen depende de diversas circunstancias, incluido el factor de protección. Para ayudarle, cada tipo y clase de EPR está ordenado por categorías según el factor de protección asignado (FPA)

Puntos que hay que comprobar:

- a Compruebe la HDSM de los productos adquiridos. ¿Le proporciona información sobre el FPA necesario?
 - b ¿Tiene la sustancia un límite de exposición profesional (LEP)?
- Si en la HDSM no se indica el FPA necesario, puede calcular el nivel de protección necesario mediante el LEP y la cantidad de sustancias en el aire.
- c Si hay más de un peligro, como polvo y gas, tendrá que averiguar el factor de protección necesario para cada uno y elegir el EPR adecuado, basado en el factor de protección más alto que se requiera.

continúa...

	Mascarillas FFP1	Mascarillas FFP2	Mascarillas FFP3	Mascarillas especiales
Factor de protección	FPA 4	FPA 10	FPA 20	FPA 4 o 10
Aplicaciones típicas	Bajo nivel de polvo fino, aceite o vaho basado en agua (lijado manual, perforaciones y corte)	Nivel moderado de polvo fino, aceite o vaho basado en agua (enyesado, cemento, lijado y polvo de madera)	Alto nivel de polvo fino, aceite o vaho basado en agua (polvos farmacéuticos peligrosos, agentes biológicos y fibras)	Polvo fino, aceite o vaho basado en agua para aplicaciones especiales, como vapores metálicos
Productos 3M: Identificación sencilla	Se identifica por unas tiras AMARILLAS	Se identifica por unas tiras AZULES o la inscripción en la válvula	Se identifica por unas tiras ROJAS o la inscripción en la válvula	Se identifica por el color de la tira o la inscripción en la válvula

Continuación

GUÍA DETALLADA PARA ELEGIR EPR

3 PROPORCIONE EPI/EPR CON HOMOLOGACIÓN CE

Una vez identificados los peligros y evaluados los riesgos, ya sabe el factor de protección que necesita. El siguiente paso es determinar el tipo de dispositivo adecuado para su empresa, el entorno y los empleados.

A continuación encontrará un resumen con los tipos principales de mascarillas, junto con las características y ventajas de cada tipo:



Mascarillas desechables

En general, las mascarillas desechables solo protegen al usuario de los riesgos causados por partículas.

Características de las mascarillas desechables:

- Diferentes diseños moldeados para adaptarse a cada persona
- Opciones con o sin válvula: las mascarillas con válvula reducen el esfuerzo de exhalación, por lo que son más cómodas y evitan que la protección ocular se empañe demasiado
- La mayoría de mascarillas desechables cuentan con pinzas ajustables para la nariz que aportan una mayor comodidad

Ventajas del uso de mascarillas desechables:

- Fáciles de usar, sin necesidad de mantenimiento
- Higiénicas: se desechan después de usar
- Rentables y versátiles



Mascarillas reutilizables

Disponibles en opciones de media máscara o máscara total, las mascarillas reutilizables protegen al usuario de los peligros causados por partículas, gases o vapores, según el tipo de filtro seleccionado.

Características de las mascarillas reutilizables:

- Amplia variedad de tamaños, diseños y tipos de filtro disponibles para adaptarse a los requisitos individuales
- Opciones de media máscara o máscara completa: las opciones de máscara completa también protegen los ojos
- También hay opciones hipoalérgicas disponibles

Ventajas del uso de mascarillas reutilizables:

- Versátiles; los filtros se pueden cambiar para proteger de diferentes peligros
- Se pueden registrar y usar para cumplir las normativas COSHH relativas al mantenimiento e inspección mensuales de EPR reutilizables.



Respiradores motorizados

Una de las ventajas principales de los respiradores motorizados (o de suministro de aire), en comparación con los modelos desechables o reutilizables, es que no requieren pruebas de ajuste. Usan un ventilador alimentado por batería y un motor para aspirar el aire contaminado a través de un filtro. El filtro retiene determinados contaminantes y el usuario recibe aire limpio.

- Son ideales para su uso durante largos turnos de trabajo, ya que no aumentan la resistencia al respirar
- Integran protección ocular, facial y de cabeza
- Permiten al usuario caminar libremente sin arrastrar tubos

- ⊗ No pueden utilizarse para protegerse contra sustancias con escasas advertencias sobre sus propiedades (sabor/olor).
- ⊗ No deben utilizarse en condiciones de falta de oxígeno o de peligro para la salud o la vida (IPVS)



Respiradores de suministro de aire

Al igual que los respiradores motorizados, los de suministro de aire no requieren comprobaciones de ajuste, ya que están clasificados como productos de ajuste holgado. Usan un aire respirable que se genera en un compresor y pasa a través de un tubo. El aire comprimido se regula en un flujo suave que llega finalmente al usuario.

- Pueden utilizarse para su protección contra sustancias con escasas advertencias sobre sus propiedades (sabor/olor)
- Integran protección ocular, facial y de cabeza
- Son ideales para su uso durante largos turnos de trabajo, ya que no aumentan la resistencia al respirar
- ⊗ No deben utilizarse en condiciones de falta de oxígeno o de peligro para la salud o la vida (IPVS)

4 EXPLIQUE SU AJUSTE Y USO

Si el EPR no se ajusta correctamente, no proporcionará la protección necesaria. Por este motivo es fundamental integrar el uso del EPR en las actividades habituales del lugar de trabajo y proporcionar la formación adecuada. Suele ser recomendable, siempre que sea posible, ofrecer a los usuarios una selección de varios EPR adecuados para que puedan elegir el más cómodo para ellos.

Todas las personas relacionadas con la elección, uso, almacenamiento y mantenimiento (si es necesario) de EPR necesitan formación. Lo ideal sería cubrir estos aspectos:

- Por qué es necesario usar EPR
- Peligros, riesgos y efectos
- Tipo de EPR que se proporciona
- Funcionamiento
- Por qué se deben realizar pruebas de ajuste (si corresponde)
- Uso correcto y comprobación del equipo
- Comprobación del ajuste antes del uso
- Información del mantenimiento necesario que incluya cuándo realizarlo
- Métodos de limpieza y almacenamiento
- Qué hacer si un EPR presenta un problema
- Responsabilidades de la empresa y de los trabajadores
- Uso correcto e incorrecto de los EPR

Pruebas de ajuste

La comprobación de ajuste de la pieza facial es una manera de comprobar que un equipo que debe ajustarse correctamente a la cara (normalmente se trata de mascarillas desechables y reutilizables, aunque también pueden ser mascarillas de media máscara y máscara completa, incluso si forman parte de un equipo de respiración eléctrica o de suministro de aire) se adapta correctamente a las características faciales del usuario y crea un aislamiento adecuado. Se trata de un requisito de las normativas de control de sustancias peligrosas para la salud (COSHH).

Se puede encontrar más información sobre las pruebas de ajuste en la web www.fit2fit.org del programa de acreditación Fit2Fit para expertos en comprobación.