

Protección de las vías respiratorias: Mascarilla filtrante con válvulas contra gases o gases y partículas



Definición

Una mascarilla filtrante con válvula cubre la nariz, la boca, y la barbilla. Tiene válvulas de inhalación y de exhalación. Consta total o parcialmente de material filtrante o de un adaptador facial donde los filtros contra los gases constituyen una parte inseparable del equipo, mientras que los filtros contra partículas pueden ser sustituidos.

Debe garantizar una hermeticidad adecuada a la cara del usuario frente a la atmósfera ambiental, tanto con la piel seca o húmeda como cuando el usuario se mueve.

El aire inhalado entra a través del material filtrante y a través de la válvula de inhalación. El aire exhalado sale directamente a la atmósfera exterior a través de la válvula de exhalación.

Estos equipos deben tirarse cuando el filtro contra gases está saturado, por lo tanto, no se dispone de elementos de recambio.

Estos equipos proporcionan protección contra gases y vapores; existen algunos equipos que también pueden ofrecer protección combinada contra aerosoles sólidos o líquidos.

Identificación del producto

- Estos equipos deben estar certificados según la norma EN 405.
- En el embalaje, el fabricante debe identificarse mediante el nombre, la marca u otros medios de identificación. Debe tener marcada la identificación del tipo, la clase y, si se da el caso, la opción (letra D). El número de la Norma Europea, el año de fabricación y el año de caducidad. Tiene que aparecer la frase “véase la información facilitada por el fabricante”.

Marcado de las mascarillas filtrantes con válvulas contra gases y con válvulas con filtros contra partículas separables.

- Debe aparecer marcada la siguiente información:
 - . El fabricante debe identificarse mediante el nombre, la marca comercial u otros medios de identificación.
 - . Marca de identificación del tipo, y símbolo de acuerdo con el tipo y la clase, por ejemplo FFA1.
 - . Número y año de la norma europea EN 405.

- Los componentes que aporten una seguridad considerable deben marcarse de modo que puedan ser identificados fácilmente.

. El código de color para identificar el tipo de filtro en estos equipos es opcional.

Marcado de las mascarillas filtrantes con válvulas con filtros contra partículas separables.

- Los filtros que cumplen con la norma EN 405 deben llevar marcada la información que se indica a continuación: Los filtros que de manera adicional cumplan con la norma EN 143 deben marcarse de acuerdo con la norma EN 143 y de acuerdo con la EN 405, de la manera siguiente:

. El fabricante debe identificarse mediante el nombre, la marca comercial u otros medios de identificación.

. Marca de identificación del tipo, y símbolo de acuerdo con el tipo y la clase, por ejemplo FFGasP1.

. Número y año de la norma europea EN 405 y, si se da el caso, la opción (letra D).

- . Los componentes que aporten una seguridad considerable deben marcarse de modo que puedan ser identificados fácilmente.

Marcado de las mascarillas filtrantes con válvulas contra gases y con filtros contra partículas integrados.

- Debe aparecer marcada la siguiente información:

. El fabricante debe identificarse mediante el nombre, la marca comercial u otros medios de identificación.

. Marca de identificación del tipo, y símbolo de acuerdo con el tipo y la clase, por ejemplo FFA1P1.

. Número y año de la norma europea EN 405 y, si se da el caso, la opción (letra D).

- Los componentes que aporten una seguridad considerable deben marcarse de modo que puedan ser identificados fácilmente.

. El código de color para identificar el tipo de filtro en estos equipos es opcional.

- Cada equipo suministrado debe ir acompañado de la información facilitada por el fabricante. El contenido de esta información dirigida a personas formadas y calificadas respecto al equipo debe estar en relación con: el tipo de filtros que se deben utilizar según el tipo de mascarilla filtrante con válvula, aplicaciones y limitaciones en su utilización, información que indica "uso único", si se da el caso; las comprobaciones antes de su utilización, la correcta colocación y la manera como tienen que ajustarse, el mantenimiento, la limpieza y desinfección, si se da el caso; la calidad del aire donde se utiliza (contaminantes, déficit de oxígeno). En la información deben estar incluidas las recomendaciones sobre cuando debe tirarse la mascarilla filtrante contra gases o mixta con válvulas.

Requisitos establecidos por el RD 1407/1992

- Certificado CE expedido por un organismo de control.
- Adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad CE.
- Declaración de conformidad.
- Folleto informativo del fabricante.

Normativa aplicable

- UNE-EN 405:2002 – E.P.R. Mascarillas autofiltrantes con válvulas para proteger contra gases o contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado.
 - UNE-EN 140: E.P.R. Medias mascarillas y cuartos de máscara. Requisitos, ensayos, marcado.
 - UNE-EN 141: E.P.R. Filtros contra gases y filtros combinados. Requisitos, ensayos, marcado.
 - UNE-EN 143: Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado.
 - UNE-EN 149: Dispositivos de protección respiratoria. Medias mascarillas filtrantes de protección contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado.
 - UNE-EN 371: Dispositivos de protección respiratoria. Filtros AX para gases y filtros combinados contra compuestos orgánicos de bajo punto de ebullición. Requisitos, ensayos, marcado.
 - UNE-EN 372: Dispositivos de protección respiratoria. Filtros SX para gases y filtros combinados contra determinados compuestos orgánicos de bajo punto de ebullición. Requisitos, ensayos, marcado.
-

Actividades en que se utiliza

- Trabajos de pintura con pistola para protegerse de la inhalación de vapores de los compuestos orgánicos y de los aerosoles de los metales que componen las pinturas.
 - Trabajos de limpieza cuando se utilizan productos ácidos, cáusticos o amoníaco.
 - Trabajos en ambientes con polvo.
 - Trabajos con exposición a aerosoles.
-

Criterios de uso y mantenimiento

- La mascarilla filtrante con válvula debe ajustarse herméticamente a la cara del usuario para protegerse de la atmósfera ambiental.
 - Disponer de formación e información para poder determinar el tipo de filtros que deben utilizarse en relación con el tipo de mascarilla filtrante con válvula, aplicaciones y limitaciones durante su utilización.
 - Cuando el equipo pueda utilizarse durante más de un turno de trabajo, la limpieza y desinfección del equipo debe realizarse con productos recomendados por el fabricante.
 - Deben tenerse en consideración las recomendaciones del fabricante con respecto al momento en que debe tirarse la mascarilla filtrante contra gases o mixta con válvulas.
-

Tipología

Clases de mascarillas filtrantes contra gases según el agente químico:

- Mascarillas filtrantes con válvulas contra gases:
 - . Tipo FFA (contra determinados gases y vapores orgánicos con un punto de ebullición > 65° C).
 - . Tipo FFB (contra determinados gases y vapores inorgánicos, excepto el monóxido de carbono).
 - . Tipo FFE (contra dióxido de azufre, vapores ácidos y otros gases especificados por el fabricante).
 - . Tipo FFK (contra amoníaco y derivados orgánicos del amoníaco).
 - . Tipo FFAX (contra compuestos orgánicos de bajo punto de ebullición).
 - . Tipo FFSX (contra gases y vapores especificados por el fabricante).
-

- Mascarillas filtrantes con válvulas y con filtros contra gases múltiples.
- Mascarillas filtrantes mixtas con válvulas contra gases que incorporan un filtro contra partículas.

Clases de mascarillas filtrantes mixtas con válvulas según diseño:

- Con filtros de partículas integrados a la media máscara.
- Con filtros de partículas que pueden sustituirse.

Clases de mascarillas filtrantes con válvulas contra gases según la capacidad de absorción:

- Clase 1: de baja capacidad.
- Clase 2: de capacidad media.

Los equipos FFX y FFSX no se clasifican de acuerdo con este apartado.
