

Con filtros recambiables para partículas y vapores

## Mascarilla buconasal MOLDEX 8000

**L**a mascarilla de la serie 8000 de Moldex es un elemento de protección personal de diseño innovador, que aísla a las vías respiratorias tanto de vapores tóxicos como de partículas sólidas. Debido a su composición de caucho sintético y su amplia superficie de contacto, se adapta perfectamente a la cara del usuario sin causar molestias.



**E**ste equipo de protección personal está constituido por una máscara facial a la cual se acoplan los filtros y prefiltros adecuados para cada necesidad o tipo de contaminante, garantizándose en cualquier caso una gran hermeticidad.

La mascarilla de la serie 8000 es válida para protegerse de la mayoría de los contaminantes que se pueden encontrar en la zona de pintura del taller, tanto vapores como sólidos.

### INSTRUCCIONES DE USO

A pesar de ser un equipo que se fabrica en tres tamaños (pequeño, mediano y grande) y en un material que se ajusta perfectamente a la cara, es conveniente seguir las instrucciones de uso, según recomienda el fabricante, tal y como se resume a continuación:

- Situar el respirador sobre la boca, de

forma que ajuste cómodamente en el puente de la nariz y colocar el arnés sobre la corona de la cabeza.

- Tomar las correas inferiores con las dos manos, situarlas detrás de la nuca y engancharlas juntas.

- Tirar de los extremos de las correas del arnés y de las inferiores, de forma que se asegure una buena estanqueidad.

- Antes de introducirse con la máscara en una zona contaminada, tapar la abertura de la válvula expiratoria con las manos, y expirar suavemente para crear una ligera sobrepresión. Si se detecta una fuga de aire, reajustar la posición de la pieza facial, así como la tensión de las correas.

- Cubrir los dos filtros con ambas manos, inspirar ligeramente y retener la respiración algunos segundos. La pieza facial debe deshincharse lentamente. Si se detecta nuevamente una fuga de aire, reajustar la posición de la pieza facial así como la tensión de las correas.

Por Francisco Livianos



Partes del equipo.

### MANTENIMIENTO

La máscara Moldex 8000 es reutilizable. Después de cada día de uso es esencial efectuar la limpieza, desinfección e inspección para asegurar que continúa aportando el grado de protección para el que fue diseñado. Para ello, se han de seguir ciertas recomendaciones:

- Quitar prefiltros, filtros, membranas expiratorias y juego de correas de la pieza facial, si fuera necesario.
- Frotar ligeramente la pieza facial y la membrana expiratoria en agua jabonosa con un cepillo flexible. Aclarar en agua fría y dejar secar al aire
- Cambiar de máscara si las piezas están desgastadas, dañadas o deformadas.

**E**ste equipo de protección personal está constituido por una máscara facial a la que pueden acoplarse diferentes tipos de filtros adecuados para cada necesidad.

- Para cambiar el prefiltro usado, quitar la tapa de sujeción. Añadir un prefiltro nuevo y colocar la tapa.
- Para cambiar un filtro de partículas usado, desencajar suavemente el cartucho filtrante y colocar uno nuevo.
- La máscara debe ser guardada lejos de los contaminantes atmosféricos, dentro de su bolsita herméticamente cerrada, a temperatura ambiente y en una atmósfera seca y no contaminada.
- Debe ser colocada lejos del sol y del calor. Se aconseja anotar sobre el embalaje la fecha de la apertura de la bolsa y el nombre del usuario.

### PRUEBAS REALIZADAS EN CESVIMAP

Este equipo se ha utilizado en CESVIMAP tanto para la aplicación y lijado de pintura, como para la limpieza con disolvente de equipos empleados en el repintado de vehículos. Estas experiencias han permitido comprobar la eficacia y características del equipo y obtener las siguientes conclusiones.

### ANÁLISIS

#### Calidad

- El material que constituye esta mascarilla es muy ligero y confortable, además de poseer una amplia superficie de contacto con la cara.
- La regulación de las tiras de sujeción se realiza fuera del campo de visión, con lo cual la tira sobrante no dificulta la visibilidad.

## CUADRO 1



### Pieza facial conforme a la norma EN 140

	Referencia
Pieza Facial Talla Pequeña (S)	8001
Pieza Facial Talla Mediana (M)	8002
Pieza Facial Talla Grande (L)	8003



### Filtros anti-gas conforme a la norma EN 141

A1	Gases y vapores orgánicos (punto de ebullición > 65 °C)	8100
B1	Gases y vapores inorgánicos	8200
E1	Gases y vapores ácidos	8300
K1	Amoniaco	8400
A1 B1 E1 K1	Filtro combinado	8900
A2	Gases y vapores orgánicos (Punto de ebullición > 65 °C) < 0,5% vol.	8500



### Filtros/Prefiltros para partículas conforme a la norma EN 143

P1	Sólo contra partículas sólidas	8060
P2 S	Sólo contra partículas sólidas	8010
P2 SL	Contra partículas sólidas y líquidas	8070
P3 SL	Alta eficacia para partículas sólidas y líquidas	8080
Soporte de prefiltro	Para acoplar a los filtros anti-gas	8090
Soporte de filtro	Para acoplar a la pieza facial	8095
Kit de recambios	Arnés y válvula de exhalación	8091

– Las válvulas de inhalación y exhalación, al ser de gran tamaño, facilitan la respiración y suponen menos fatiga para el trabajador.

## Seguridad

Al utilizar la máscara de Moldex hay que tener en cuenta ciertos factores para conseguir la seguridad del operario:

– Se debe utilizar en una atmósfera ventilada, conteniendo una cantidad superior o igual a 17% de volumen en oxígeno.

– Hay que tener en cuenta los gases a los que se está expuesto y elegir el filtro adecuado, según normativa vigente (cuadro 1).

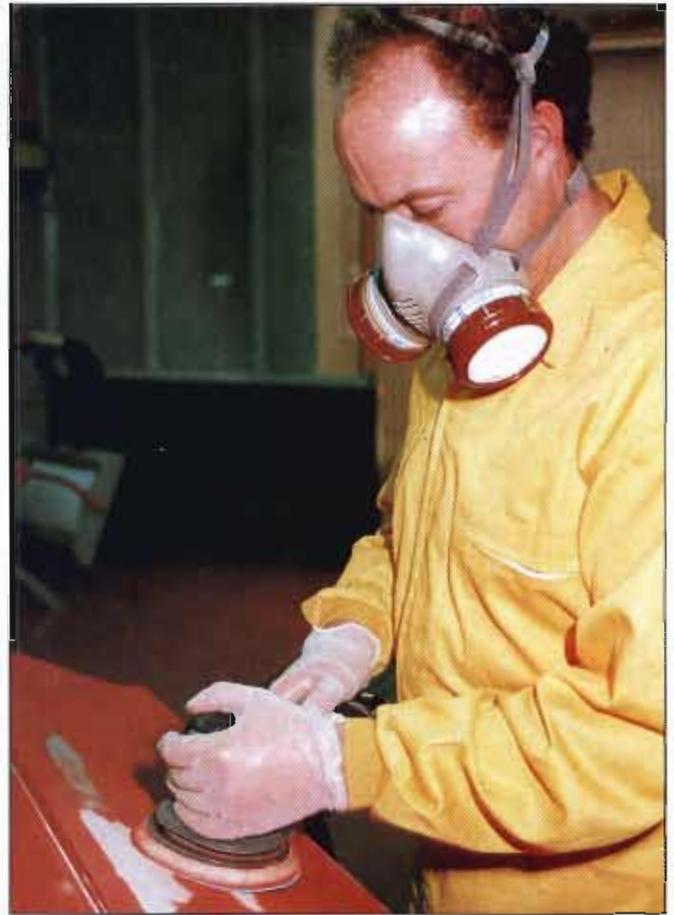
– Esta máscara no puede asegurar un sellado facial satisfactorio con algunas características físicas (tales como barbas o grandes patillas), que anulan la protección aportada por la máscara.

## CUADRO 2

Características	Ventajas	Beneficios
Cartuchos reemplazables.	→ Permite la reutilización de la pieza facial.	→ Menor coste.
Nueva válvula de inhalación en cada cartucho.	→ Menos partes a manipular.	→ Elimina el mantenimiento.
Válvula de exhalación posicionada en línea con la boca.	→ Exhalación y comunicación más fácil.	→ Comodidad y seguridad.
Superficie amplia de contacto con la cara.	→ Mantiene el sellado durante los movimientos de la cara.	→ Encaja mejor en mayor número de formas faciales.
Ubicación de las tiras elásticas asegurando una presión uniforme sobre la cara.	→ Mejor estabilidad y equilibrio.	→ Buen encaje sobre la cara, sin zonas de excesiva presión.
Regulación de las tiras fuera del campo de visión.	→ La tira sobrante no dificulta la visibilidad.	→ Confort visual y mayor seguridad.
Diseño de perfil bajo.	→ Excelente campo de visión.	→ Mejor visión y máxima comodidad con gafas.
Pieza facial de caucho sintético sin silicona.	→ Contacto con la piel agradable y ausencia de olor.	→ Confort.
Sujeción radial de los cartuchos.	→ Fácil de cambiar, sin rosca.	→ Seguridad.



Aplicación de pintura con mascarilla.



Lijado de una superficie con mascarilla.

- El equipo no debe ser nunca modificado.
- Se debe abandonar el área de trabajo y revisar el respirador siempre que:
  - Hay resultado dañada alguna parte del equipo.
  - Se tiene dificultad para respirar.
  - Se siente mareo o malestar.
  - Se siente el sabor u olor del contaminante o cualquier irritación.
- Duración de los filtros

Resulta muy difícil determinar la duración exacta de los filtros, puesto que en ello influyen aspectos como la concentración del contaminante, el tiempo de exposición y la utilización en distintos ambientes contaminados.

No obstante, se pueden dar dos reglas básicas que indican cuándo debe realizarse el cambio:

- Cuando se aprecie un aumento brusco en la resistencia a la respiración. Esto se debe a la saturación de los filtros con partículas.

**H**ay que tener en cuenta los gases o partículas sólidas a los que se está expuesto y elegir el filtro adecuado, según la normativa vigente.

- Cuando se detecte el contaminante, bien sea por su olor, su sabor o porque se note irritación en la boca o en las vías respiratorias. Esto ocurre porque el carbón activo está saturado de contaminante e impide el proceso de absorción.

### CONCLUSIONES

Las conclusiones que se han podido observar durante las pruebas realizadas en

CESVIMAP pueden resumirse en lo siguiente:

- Es un respirador adecuado para las operaciones de pintura donde pueden existir concentraciones de vapores orgánicos y de partículas.
- La mascarilla puede ser utilizada indistintamente con filtros que protegen contra vapores orgánicos, contra partículas sólidas o ambos casos al mismo tiempo, con sólo cambiar el tipo de filtro.
- Su diseño ergonómico permite un gran campo de visión y su uso resulta agradable al operario.
- La válvula de inhalación está integrada al cartucho filtrante, con lo cual se sustituye cada vez que se sustituye el filtro.
- El sistema radial de sujeción de los filtros permite colocarlos de forma fácil y segura.
- El respirador debe limpiarse después de cada jornada y guardarse en su envase original.