

## MÁSCARA RESPIRATORIA

Las máscaras respiratorias le garantizan una protección contra las agresiones respiratorias que puede encontrar: polvo, aerosoles, humos o gases.

### ¿Cómo protegerse correctamente?

Elegir el equipo de protección adecuado (media máscara o máscara completa, con uno o dos filtros).

- Identificar el tipo de riesgo: polvo, humos, gases, vapores...
- Identificar el producto tóxico.
- Evaluar el índice de exposición.
- Comparar con el VLA.
- Determinar el tipo de filtros: A, B, E, K y su clase 1, 2, 3.

Este proceder debe tener en cuenta el entorno del puesto de trabajo (humedad, temperatura,...).

### La elección de un filtro

Cada filtro está identificado por un código de color.



Ejemplo de un filtro ABEK + P:

## NORMAS

Las principales normas relativas a los aparatos respiratorios:

- **EN136:** máscaras completas.  
Contiene los ensayos de resistencia a la temperatura, al impacto, a las llamas, a la radiación térmica, a la tracción, a los productos de limpieza y de desinfección. Además, la inspección visual debe llevar el marcado y la nota de información del fabricante.
- **EN140:** media máscaras y cuartos de máscara.  
Se refiere a los ensayos de resistencia al impacto, a los productos de limpieza y de desinfección, a la temperatura, a la llama y a la resistencia respiratoria.
- **EN14387:** filtros contra gases y filtros combinados.  
Integra los ensayos de laboratorio para asegurar la conformidad de resistencia al impacto, a la temperatura, a la humedad, a los medios corrosivos y a la resistencia mecánica y respiratoria.
- **EN143:** filtros contra partículas.  
Se refiere a la resistencia al impacto, a la temperatura, a la humedad y a los medios corrosivos así como a la resistencia mecánica y respiratoria.
- **EN149:** mascarillas autofiltrantes  
Se refiere a los ensayos de resistencia a los choques, a los productos de limpieza y de desinfección, a la temperatura, a la llama y a la resistencia respiratoria.
- **EN405:** medias máscaras filtrantes y filtros antigases o filtros combinados integrados.  
Especifica los ensayos de resistencia a las manipulaciones, al desgaste, al impacto, a la llama y a la resistencia respiratoria.

### GUÍA DE UTILIZACIÓN DE LOS FILTROS

	Normas	Tipo	Código color	Tipo de protección
Filtros para gases	EN14387 EN405	Tipo A		Contra los gases y vapores orgánicos con punto de ebullición > a 65°C (disolventes e hidrocarburos).
		Tipo B		Contra gases y vapores inorgánicas, salvo óxido de carbono.
		Tipo E		Contra el dióxido de azufre y algunos gases y vapores ácidos.
		Tipo K		Contra amoníaco y algunos derivados aminados
Filtros para polvos y aerosoles	EN143 EN149	P1		Protección contra las partículas sólidas y líquidos no volátiles.
		P2		Protección contra los aerosoles sólidos y líquidos no volátiles.
		P3		Protección contra los aerosoles sólidos y líquidos no volátiles.

### CARACTERÍSTICAS DE LAS MÁSCARAS

Tipo	Uso
<b>R</b>	Reutilizable
<b>NR</b>	No reutilizable
<b>D</b>	Ensayo con polvo de dolomita



**Blanco** – Protección frente a partículas  
**Marrón** – Protección frente a vapores orgánicos  
**Gris** – Protección frente a gases inorgánicos  
**Amarillo** – Protección frente a gases ácidos  
**Verde** – Amoníaco y sus derivados

### CLASE DE ABSORCIÓN DE LOS FILTROS PARA GASES Y VAPORES

Clase	Tipo de protección
Clase 1	Filtro de baja capacidad (concentración del contaminante < a 0,1% o 1000 ppm).
Clase 2	Filtro de capacidad media (concentración del contaminante < a 0,5% o 5000 ppm).
Clase 3	Filtro de capacidad fuerte (concentración del contaminante < a 0,1% o 10 000 ppm).
ppm	Concentración en partes por millón.

### CLASIFICACIÓN DE LOS FILTROS

Clase	FFP1	FFP2	FFP3
% de eficacia mínima	78%	92%	98%
Fuga total hacia el interior	22%	8%	2%
Factor de protección nominal	4.5	12.5	50
FPA (Factor de protección asignado)	4 X	10 X	20 X