

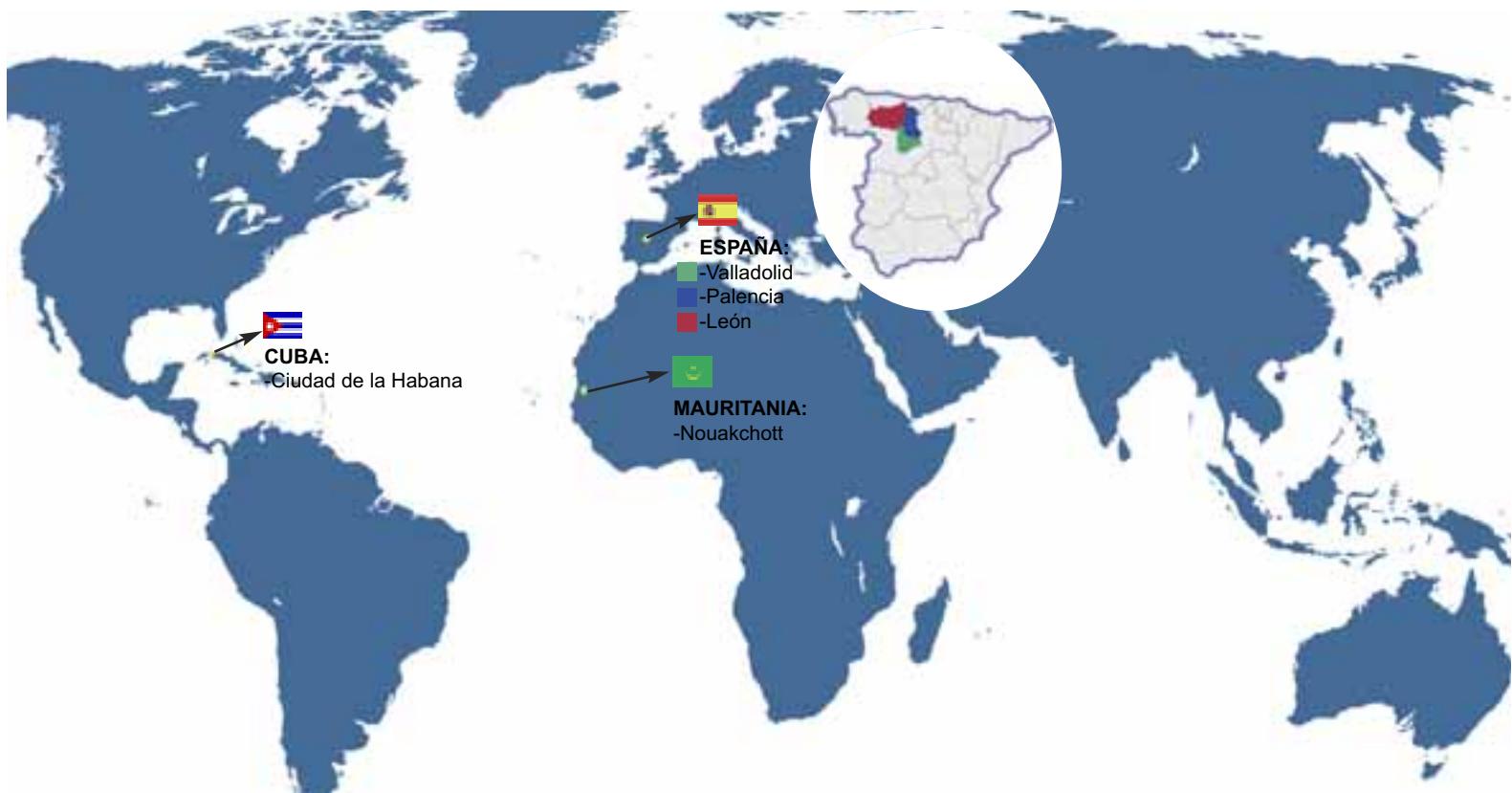


PERTESA

PROTECCION
LABORAL

Edición Español-Inglés
Edition Spanish-English





ALMACÉN Y OFICINAS CENTRALES
WAREHOUSE AND HEAD OFFICE



ALMACÉN
WAREHOUSE



OFICINAS CENTRALES
HEAD OFFICE



DELEGACIÓN PALENCIA
PALENCIA OFFICE



SALA DE VENTAS
SHOWROOM



PROTECCION VIAS RESPIRATORIAS

**RESPIRATORY
PROTECTION**



NORMAS PRINCIPALES

EN 136: PIEZAS FACIALES DE MASCARA COMPLETA.
EN 140: PIEZAS FACIALES DE MEDIA MASCARA Y CUARTO DE MASCARA.
EN 141: FILTROS CONTRA GASES Y VAPORES Y FILTROS MIXTOS.
EN 143: FILTROS CONTRA PARTICULAS.
EN 149: RESPIRADORES AUTOFILTRANTES CONTRA PARTICULAS.
EN 371: FILTROS AX CONTRA GASES Y VAPORES DE BAJO PUNTO DE EBULLICIÓN.
EN 405: RESPIRADORES AUTOFILTRANTES CONTRA GASES Y VAPORES Y FILTROS MIXTOS.
EN 146: EQUIPOS DE VENTILACIÓN ASISTIDA CON CASCO O CAPUCHA.
PrEN 146rev: EQUIPOS DE VENTILACIÓN ASISTIDA CON CASCO O CAPUCHA.
PrEN 147rev: EQUIPOS DE VENTILACIÓN ASISTIDA CON MASCARA COMPLETA.
EN 139: EQUIPOS DE LINEA DE APORTE DE AIRE COMPRIMIDO CON MEDIA MASCARA O MASCARA COMPLETA.
EN 270: EQUIPOS DE LINEA DE APORTE DE AIRE COMPRIMIDO CON CAPUCHA O VISOR.
PrEN 1835: EQUIPOS DE LINEA DE APORTE DE AIRE COMPRIMIDO CON CAPUCHA, VISOR O CASCO PARA ACTIVIDADES LIGERAS.

EN-149: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES

Resumen de la normativa para las mascarillas autofiltrantes (EPI de Categoría III), EN-149: Clase FFP1, FFP2, FFP3.

Estos respiradores se definen con las letras FF por ser autofiltrantes.

Especifica los requisitos mínimos que deben cumplir las mascarillas autofiltrantes empleadas como dispositivos de protección respiratoria contra partículas, exceptuando las diseñadas para situaciones de escape.

Contiene pruebas de laboratorio y pruebas prácticas de resultados para asegurar la conformidad con las exigencias adjuntas:

- Resistencia a los golpes.
- Resistencia a los productos de limpieza y desinfección.
- Resistencia a la llama.
- Resistencia respiratoria.

Se clasifican en función de su rendimiento y de su fuga hacia el interior total máxima. Existen tres Clases de dispositivos: FFP1, FFP2, FFP3.

APLICACIONES:

Clase FFP1:

Campo de aplicación: Industrias textiles, mineras, de la construcción, madereras (excepto de madera dura) y metalúrgicas,

Protección contra: Polvos y nieblas que contiene carbonato cálcico, caolín, cemento, celulosa, azufre, algodón, harina, lana de vidrio, carbón, metales, ferruginosos, aceites vegetales y minerales,

Clase FFP2:

Campo de aplicación: Industrias textiles, mineras, de la construcción, metalúrgicas, automovilísticas (montaje de carcasas), madereras, agrícolas y horticultoras, en operaciones de fundición, corte y moldeo de metales, ...

Protección contra: Polvos, nieblas y humos que contienen carbonato cálcico, silicato de sodio, grafito, yeso, celulosa, azufre, algodón, fibras de vidrio y plástico, carbón, aceites vegetales y minerales, cuarzo, sílice, cobre, aluminio, bario, titanio, vanadio, cromo, manganeso, molibdeno, ...

Clase FFP3:

Campo de aplicación: Industrias textiles, mineras, de la construcción, metalúrgicas, farmacéuticas, nucleares, madereras de tratamiento de desechos tóxicos, de fabricación de baterías Ni-Cad, en operaciones de fundición, corte y moldeo de metales, ...

Protección contra: Carbonato cálcico, silicato de sodio, grafito, yeso, celulosa, azufre, algodón, lana de vidrio, sílice, carbón, cuarzo, aluminio, cobre, vario, titanio, vanadio, cromo, manganeso, molibdeno, antimonio, níquel, platino, rodio, estricnina, uranio (polvo, humos y partículas radiactivas), aerosoles líquidos, nieblas aceitosas, polvo y humos de metal, partículas moderadamente radioactivas, ...

EN-405: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES PARA GASES Y VAPORES (EPI DE CATEGORÍA III)

Esta norma especifica los requisitos mínimos que deben cumplir las mascarillas que constan de un adaptador facial del que forma(n) parte inseparable un(os) filtro(s) contra gases/vapores.

De acuerdo con su aplicación y su capacidad, estas mascarillas se clasifican en tipos y clases:

- TIPO A: Color marrón. Protección contra vapores orgánicos con punto de ebullición mayor de 65°C.
- TIPO B: Color gris. Protección contra gases inorgánicos, excepto el monóxido de carbono.
- TIPO E: Color amarillo. Protección contra el dióxido de azufre y otros gases ácidos.
- TIPO K: Color verde. Protección contra el amoniaco y sus derivados orgánicos.

PROTECCION VIAS RESPIRATORIAS RESPIRATORY PROTECTION

MAIN STANDARDS

EN 136: Full mask facepiece.
EN 140: Half-mask facepieces and quarter masks.
EN 141: FILTERS against gases and vapors and combined filters.
EN 143: Particle filters.
EN 149: Maintenance Free Particulate RESPIRATORS.
EN 371: AX FILTERS against gases and vapors of low boiling.
EN 405: Maintenance Free RESPIRATORS against gases and vapors and combined filters.
EN 146: ASSISTED VENTILATION EQUIPMENT helmet, or hood.
PrEN 146rev: ASSISTED VENTILATION EQUIPMENT helmet, or hood.
PrEN 147rev: ASSISTED VENTILATION EQUIPMENT full facepiece.
EN 139: LINE INPUT EQUIPMENT AIR half mask or full facepiece.
EN 270: LINE INPUT EQUIPMENT AIR HOOD OR DISPLAY.
PrEN 1835: LINE INPUT EQUIPMENT AIR HOOD, OR HELMET VISOR light activity.

EN-149: Maintenance Free MASKS

Summary of regulations for Maintenance Free Masks (PPE Category III), EN-149: Class FFP1, FFP2, FFP3.

These respirators are defined with the letters FF to be Maintenance Free.

Specifies the minimum requirements to be met Maintenance Free masks devices used as respiratory protection against dusts, except those designed to escape situations.

Contains laboratory and field testing results to ensure compliance with the requirements attached:

- Shock resistance.
- Resistance to cleaning and disinfection. - Flame resistance.
- Breathing resistance.

They are classified according to their performance and their total inward leakage max. There are three classes of devices: FFP1, FFP2, FFP3.

APPLICATIONS:

Class FFP1:

Scope: Textile, mining, construction, timber (excluding hardwood) and metallurgical

Protection from Dusts and mists containing calcium carbonate, kaolin, cement, pulp, sulfur, cotton, flour, glass wool, coal, metals, ferrous, vegetable and mineral oils,

Class FFP2:

Scope: Textile, mining, construction, metallurgical, automotive (assembly of housings), wood, agricultural and horticultural, in foundry operations, cutting and metal forming, ...

Protection from Dusts, mists and fumes containing calcium carbonate, sodium silicate, graphite, gypsum, cellulose, sulfur, cotton, glass fibers and plastic, coal, vegetable and mineral oils, quartz, silica, copper, aluminum, barium, titanium, vanadium, chromium, manganese, molybdenum,

FFP3 Class:

Scope: Textile, mining, construction, metallurgical, pharmaceutical, nuclear, timber handling toxic waste, manufacture of Ni-Cad batteries, foundry operations, cutting and metal forming, ...

Protection: calcium carbonate, sodium silicate, graphite, gypsum, cellulose, sulfur, cotton, glass wool, silica, carbon, quartz, aluminum, copper, variously, titanium, vanadium, chromium, manganese, molybdenum, antimony, nickel, platinum, rhodium, strychnine, uranium (dust, smoke and radioactive particles), liquid aerosols, fog oil, dust and metal fumes, moderately radioactive particles ...

EN-405: MAINTENANCE FREE RESPIRATOR AGAINST GASES AND VAPORS (PPE CATEGORY III)

This standard specifies the minimum requirements to be met by masks consisting of an adapter that facial shape (n) an inseparable part (I) filter (s) against gases / vapors.

According to its implementation and capacity, these masks are classified into types and classes:

- TYPE: Color brown. Protection against organic vapors with a boiling point greater than 65oC.
- TYPE B: Color gray. Protection against inorganic gases, except carbon monoxide.
- TYPE E: Light yellow. Protection against sulfur dioxide and other acid gases.
- TYPE K: Color green. Protection against ammonia and organic derivatives.

EN-140: SEMI-MÁSCARAS BUCONASALES

Esta norma especifica los requisitos mínimos a cumplir por las medias máscaras y cuartos de máscaras para utilizarse como parte de equipos de protección respiratoria, con excepción de los equipos destinados a evacuación y buceo.

EN-136: MÁSCARAS COMPLETAS

Requisitos mínimos a cumplir por las máscaras completas para su utilización como equipos de protección respiratoria (EPI de Categoría III), EN-136: Clase 1, Clase 2, Clase 3.

NORMATIVA EN-136 PARA MÁSCARAS COMPLETAS:

Esta norma contempla tres clases de máscaras completas, todas ellas proporcionan el mismo nivel de protección respiratoria pero poseen diferencias en función de sus aplicaciones.

Clase 1: Máscara completa para utilización ligera.

Clase 2: Máscara completa para utilización general.

Clase 3: Máscara completa para utilización particular.

EN-143: FILTROS CONTRA PARTÍCULAS

Esta norma especifica los requisitos mínimos a cumplir por los filtros contra partículas (EPI de Categoría III) para ser usados como componentes de equipos de protección respiratoria no asistidos, exceptuando los equipos de rescate y las mascarillas autofiltrantes.

Estos filtros se clasifican, en función de su eficacia, en tres clases: P1,P2,P3

El código de color será el blanco.

EN-141: FILTROS CONTRA GASES Y FILTROS COMBINADOS

Esta norma especifica los requisitos mínimos a cumplir por los filtros contra gases y filtros mixtos (EPI de Categoría III). Pueden ser usados como componentes de equipos de protección respiratoria no asistidos, exceptuando los equipos de rescate y las mascarillas autofiltrantes.

La normativa EN-141 recoge las especificaciones de los filtros para gases y filtros combinados que se utilizan como componentes de equipos de protección respiratoria no asistidos. Quedan excluidos de esta norma los filtros AX para compuestos orgánicos con bajo punto de ebullición, los filtros SX para uso frente a compuestos específicos y los filtros para monóxido de carbono (CO).

Los filtros contra gases estarán incluidos en uno de los siguientes tipos o combinaciones de ellos:

Tipo A, color marrón, contra ciertos gases y vapores orgánicos con un punto de ebullición mayor de 65°C, según indicación del fabricante.

Tipo B, color gris, contra ciertos gases y vapores inorgánicos (excluyendo el monóxido de carbono CO).

Tipo E, color amarillo, contra el dióxido de azufre y otros gases y vapores ácidos.

Tipo K, color verde, contra amoníaco y derivados orgánicos del amoníaco.

Clase de filtros:

- Clase 1, filtros de baja capacidad. (Hasta 1.000 ppm.)
- Clase 2, filtros de capacidad media. (Hasta 5.000 ppm.)
- Clase 3, filtros de elevada capacidad. (Hasta 10.000 ppm.)

EN-146: DISPOSITIVOS FILTRANTE CONTRA PARTÍCULAS DE VENTILACIÓN ASISTIDA QUE INCORPORAN CASCOS O CAPUCHAS

Esta norma especifica los requisitos mínimos que deben cumplir los dispositivos filtrantes de partículas que incorporan cascos o capuchas utilizados como equipos de protección respiratoria.

Esta normativa no contempla los dispositivos diseñados para usarse en circunstancias en las que haya o pueda haber deficiencia de oxígeno (concentración de oxígeno menor que el 17% de volumen).

Tampoco es aplicable a los dispositivos de protección respiratoria diseñados para situaciones de escape.

Consiste en un casco o capucha con un elemento que cubre como mínimo la cara, un ventilador motorizado y uno o más filtros de partículas. El ventilador proporciona un flujo de aire filtrado al usuario.

PROTECCION VIAS RESPIRATORIAS RESPIRATORY PROTECTION

EN-140: BUCCONASAL HALF MASK

This standard specifies the minimum requirements to be met by half masks and quarter masks for use as part of respiratory protective equipment, except equipment for evacuation and diving.

EN-136: FULL FACE MASK

Minimum requirements to be met by full face masks for use as respiratory protective equipment (PPE Categoría III), EN-136 Class 1, Class 2, Class 3.

LEGISLATION IN-136 FOR COMPLETE MASKS:

This standard covers three types of full face masks, all provide the same level of respiratory protection but have differences depending on their applications.

Class 1: Full mask for light use.

Class 2: Full mask for general use.

Class 3: Full mask for particular use.

EN-143: PARTICULATE FILTERS

This standard specifies the minimum requirements to be met by particulate filters (PPE Category III) for use as components of respiratory protective equipment unassisted except for rescue teams and Maintenance Free masks. These filters are classified according to their effectiveness in three classes: P1, P2, P3

The color code is white.

EN-141: Filtering FILTER COMBINATION GAS

This standard specifies the minimum requirements to be met by gas filters and combined filters against (PPE Category III). They can be used as detached components of respiratory protective equipment unassisted except for rescue teams and aut-ofiltrantes masks.

The EN-141 contains the specification of gas filters and combined filters are used as components of respiratory protective equipment unassisted. Excluded from this standard AX filters for organic compounds with low boiling point, SX filters for use against specific compounds and filters for carbon monoxide (CO).

Against gas filters are included in one of the following types or combinations of them:

Type A, brown, against certain gases and vapors with a boiling point greater than 65°C, as indicated by the manufacturer. Type B, gray, against certain inorganic gases and vapors (excluding carbon monoxide, CO).

Type E, yellow, against sulfur dioxide and other gases and vapors.

Type K, green, against ammonia and organic derivatives of ammonia.

Class of filters:

- Class 1, low-capacity filters. (Up to 1,000 ppm.)
- Class 2, medium-capacity filters. (Up to 5,000 ppm.)
- Class 3, high capacity filters. (Up to 10,000 ppm.)

EN-146: DEVICES FILTERING PARTICLES AGAINST ASSISTED VENTILATION HOODS INCORPORATING HELMETS OR HOODS

This standard specifies the minimum requirements to be met by filtering devices incorporating helmets particle or hoods used as respiratory protective equipment.

This regulation does not include devices designed for use in circumstances where there is or could be deficient in oxygen (oxygen concentration less than 17% of volume).

Nor does it apply to respiratory protective devices designed to escape situations.

It consists of a helmet or hood with an element that covers at least the face, a fan motor and one or more filters particles. The fan provides a flow of filtered air to the user.

EN-12941: EQUIPOS FILTRANTES DE VENTILACIÓN ASISTIDA INCORPORADOS A UN CASCO O CAPUZ

Esta norma especifica los requisitos mínimos que deben cumplir los equipos filtrantes asistidos o motorizados que incorporan un casco o capuz y filtro(s) de partículas, gases o combinados como protección respiratoria (EPI de Categoría III). NO CUBRE equipos diseñados para uso en circunstancias donde haya o pueda haber deficiencia de oxígeno (oxígeno por debajo de 17% en volumen), ni equipos de protección respiratoria diseñados para escape.

DEFINICIONES Y DESCRIPCIÓN:

EQUIPO FILTRANTE ASISTIDO CON CAPUZ O CASCO es un equipo dependiente del aire ambiental y que incorpora:

- uno o más filtros de partículas que ofrecen protección frente a aerosoles sólidos y líquidos de volatilidad y descomposición despreciables, o frente a una combinación de dichos aerosoles, o
- uno o más que ofrecen protección frente a gases y vapores específicos, o
- uno o más filtros combinados que ofrecen protección frente a partículas dispersas sólidas y/o líquidas, como se define arriba, y gases y vapores específicos
- y un motor-ventilador que proporciona aire filtrado al adaptador facial que puede ser capuz o un casco.

El equipo se compone de:

- a) un adaptador facial que puede ser un capuz, como se define en la norma EN-132 o una pieza que proporciona sellado facial, excluyendo los adaptadores faciales descritos en las normas EN-136 o EN-140.
- b) un motor-ventilador, diseñado para ser llevado/transportado por el usuario, que proporciona aire filtrado del entorno al adaptador facial. La fuente de energía para el motor-ventilador puede o no ser llevada por el usuario.
- c) un filtro o filtros a través de los que pasa todo el aire suministrado al adaptador facial.
- d) válvulas de exhalación u otras salidas, dependiendo del diseño, a través de las que se elimina el aire exhalado y el exceso de aire filtrado.

CLASIFICACIÓN:

Los equipos completos se clasifican y designan de acuerdo con la máxima fuga hacia el interior requerida, en tres clases:

- TH1: máxima fuga hacia el interior del 10%.
- TH2: máxima fuga hacia el interior del 2%.
- TH3: máxima fuga hacia el interior del 0.2%

EN-12942: EQUIPOS FILTRANTES DE VENTILACIÓN ASISTIDA PROVISTOS DE MÁSCARAS O MASCARILLAS

Esta norma especifica los requisitos mínimos que deben cumplir los equipos filtrantes de ventilación asistida que incorporan una máscara o mascarilla junto con filtros de partículas, de gases o combinados, utilizados como protección respiratoria (EPI de Categoría III). NO CUBRE equipos diseñados para su uso en circunstancias donde haya o pueda haber deficiencia de oxígeno (oxígeno por debajo del 17% en volumen), ni equipos de protección respiratoria diseñados para escape.

DEFINICIONES Y DESCRIPCIÓN:

- EQUIPO FILTRANTE ASISTIDO: Es un equipo dependiente del aire ambiental y que incorpora una máscara o mascarilla y que ofrece protección frente a aerosoles sólidos o aerosoles líquidos de volatilidad y descomposición despreciable, gases y vapores según especificaciones del fabricante, o combinaciones, cuando se acoplan con filtros de partículas, gases o filtros combinados de partículas y gases, respectivamente.

- ADAPTADOR FACIAL: Cualquier referencia a un adaptador facial incluye una máscara o mascarilla.

- DURACIÓN DEL DISEÑO DEL FABRICANTE: El tiempo, según especifique el fabricante, durante el que se excede el caudal mínimo diseñado por el fabricante.

- CONDICIÓN MÍNIMA DE DISEÑO DEL FABRICANTE: El nivel mínimo de las condiciones de funcionamiento del equipo a las que el equipo completo cumple todavía los requisitos de una determinada clase.

El equipo se compone de:

- a) uno o más filtros a través de los que pasa todo el aire suministrado al adaptador facial.
- b) un motor-ventilador que filtra el aire del entorno y lo suministra al adaptador facial directamente o a través de un tubo de respiración. La fuente de energía para el motor-ventilador puede o no ser llevada por el usuario.
- c) una máscara o mascarilla
- d) una válvula de exhalación u otras salidas, dependiendo del diseño, a través de las que se elimina el aire exhalado y el exceso de aire filtrado.

CLASIFICACIÓN:

Los equipos completos se clasifican y designan de acuerdo con la máxima fuga hacia el interior requerida, en tres clases:

- TM1: máxima fuga hacia el interior del 5% para ventilación asistida equipo conectado y del 5% para el equipo desconectado.
- TM2: máxima fuga hacia el interior del 0.5% para ventilación asistida equipo conectado y del 1% para el equipo desconectado- TM3: máxima fuga hacia el interior del 0.05% para ventilación asistida equipo conectado y del 0.1% para el equipo desconectado



PROTECCION VIAS RESPIRATORIAS RESPIRATORY PROTECTION

EN-12 941: POWERED FILTERING DEVICES INCORPORATING A HELMET OR A HOOD

This standard specifies the minimum requirements to be met by power assisted filtering devices incorporating a helmet or hood and particles filter(s), gases, or combined as respiratory protection (PPE Category III). Not apply to equipment designed for use in circumstances where there is or may be lack of oxygen (oxygen below 17% of the volume), or equipment designed for respiratory protection for escape+.

DEFINITIONS AND DESCRIPTION

RESPIRATORY POWERED PROTECTIVE DEVICE WITH HELMET. Powered filtering devices incorporating a helmet or a hood is a device dependent on ambient air and which it has:- One or more particle filters that provides protection against solid and liquid aerosols despises volatility and stable breakdown, or from a combination of these aerosols, or

- One or more that provide protection against specific gases and vapors, or
- One or more combined filters that provide protection against solid particles dispersed and / or liquid, as defined above, and specific gases and vapors
- And a fan motor that provides filtered air to the adapter can be facial hood or helmet.

The equipment parts:a) an adapter that can be a facial hood, as defined in EN-132 or a face piece that provides sealing, excluding face pieces described in EN-136 or EN-140.

b) a fan motor, designed to be worn / carried by the user, which provides filtered air from the environment to the facial adapter. The source of energy for the fan motor may or may not be carried by the user.

c) a filter or filters through which it runs all the air supplied to the adapter face.

d) exhalation valves or other outlets, depending on the design, through which exhaled air is removed and the excess filtrated air.

CLASSIFICATION:

The complete equipment is classified and selected according to the maximum inward leakage required in three classes:

- TH1: maximum inward leakage of 10%.
- TH2: maximum inward leakage of 2%.
- TH3: maximum inward leakage of 0.2%

EN-12 942: POWER ASSISTED FILTERING DEVICES INCORPORATING FULL FACE MASKS, HALF MASKS OR QUARTER MASKS

This standard specifies the minimum requirements to be met by filter ventilation devices that incorporate a mask or half/quarter mask with particle, gas or combined filters, used for respiratory protection (PPE Category III). Does not apply to equipment designed for use in circumstances where there is or may be lack of oxygen (oxygen below 17% by volume), or respiratory protective equipment designed to escape.

DEFINITIONS AND DESCRIPTION

- **POWER ASSISTED FILTERING DEVICE:** is a equipment dependent of ambient air and which incorporates a mask or respirator and offers protection against solid and liquid aerosols despises volatility and stable breakdown, gases and vapors according to manufacturer's specifications, or combinations , when fitted with particle filters, gas or combined filters particles and gases, respectively.

- **FACIAL ADAPTOR:** Any reference to an adapter includes a mask or facial mask.- **DURATION OF MANUFACTURER'S DESIGN:** Time, as specified by the manufacturer, during which exceeds the minimum flow designed by the manufacturer+.

- **MANUFACTURER MINIMUM DESIGN CONDITION:** The minimum level of operating conditions required for the equipment to meets the requirements of a particular class.

The equipment consists of:a) one or more filters through which it passes all the air supplied to the adapter face.

b) a fan motor that filters ambient air and delivers it directly to the adapter face or through a breathing tube. The source of energy for the fan motor may or may not be carried by the user.

c) one or face mask

d) an exhalation valve or other outlets, depending on the design, through which exhaled air is removed and the excess of filtered air.

CLASSIFICATION:

The full teams are ranked and selected according to the maximum inward leakage required in three classes:

- TM1: maximum inward leakage of 5% for equipment connected ventilation and 5% for the equipment offline.

- TM2: maximum inward leakage of 0.5% for ventilation equipment connected and 1% for the equipment offline.

- TM3: Maximum inward leakage of 0.05% for connected equipment and forced ventilation, and 0.1% for the equipment offline.



3M

MASCARILLA 9310 PARA POLVO 9310 DUST PARTICULATE RESPIRATOR

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149:2001 FFP1		Polipropileno / Polypropylene

Mascarilla autofiltrante gama extra confort de 3 paneles para mayor confort, fácil comunicación y aceptación del usuario.

Usos: contra el polvo existente en una amplia variedad de aplicaciones industriales.

Sus aplicaciones incluyen:

- Goma y plásticos
- Agricultura
- Laboratorios
- Canteras y minas
- Agroquímica
- Productos farmacéuticos
- Fabricación pinturas
- Construcción
- Jardinería
- Construcciones metálicas
- Cerámica/química
- Rubber/ plastics
- Agriculture
- Laboratories
- Mining/Quarrying
- Agrochemicals
- Pharmaceuticals
- Paint manufacture

Their applications include:

- Construction
- Landscaping
- Metal constructions
- Pottery, Ceramics

MASCARILLA 9312 CON VALVULA PARA POLVO 9312 DUST PARTICULATE RESPIRATOR WIHT VALVE

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149:2001 FFP1	4 x VLA	Polipropileno / Polypropylene

Mascarilla autofiltrante gama extra confort de 3 paneles para mayor confort, fácil comunicación y aceptación del usuario.

Usos: en trabajos donde haya una alta humedad y/o temperatura.

Utilización hasta 4 x VLA para particuladas. Sus aplicaciones incluyen:

- Goma y plásticos
- Agricultura
- Laboratorios
- Canteras y minas
- Agroquímica
- Productos farmacéuticos
- Construcción
- Jardinería
- Construcciones metálicas
- Cerámica/química
- Rubber/ plastics
- Agriculture
- Laboratories
- Mining/Quarrying
- Agrochemicals
- Pharmaceuticals
- Construction
- Landscaping
- Metal constructions
- Pottery, Ceramics



3M

MASCARILLA 9320 PARA POLVOS Y NIEBLAS 9310 DUST/MIST PARTICULATE RESPIRATOR

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149:2001 FFP2	10 x VLA	Polipropileno / Polypropylene

Mascarilla autofiltrante gama extra confort de 3 paneles, fácil comunicación y aceptación del usuario.

Está diseñado para su uso contra polvos y nieblas de base acuosa.

Utilización hasta 10 x VLA para particuladas. Sus aplicaciones incluyen:

- Fabricación metales
- Aditivos en polvo
- Astilleros
- Alimentación
- Madera
- Laboratorios
- Productos químicos en polvo
- Productos farmacéuticos
- Metal manufacture
- Powdered Additives
- Ship building
- Foodstuffs
- Wood
- Laboratories
- Powdered chemicals
- Pharmaceuticals

MASCARILLA 9322 CON V. POLVOS Y NIEBLA 9322 DUST/MIST PARTICULATE RESPIRATOR WIHT VALVE

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149:2001 FFP2	10 x VLA	Polipropileno / Polypropylene

Mascarilla autofiltrante gama extra confort de 3 paneles, fácil comunicación y aceptación del usuario.

Usos: en trabajos con ambientes cálidos y con alta temperatura.

Utilización hasta: 10 x VLA para partículas. Sus aplicaciones incluyen:

- Fundiciones de hierro y acero
- Productos farmacéuticos
- Ladrillos y material reflectario
- Fabricación de metales
- Madera
- Alimentación
- Agricultura
- Química en polvo
- Metal manufacture
- Iron and steel foundries
- Pharmaceuticals
- Bricks and heat resistant
- Madera
- Construction
- Foodstuffs
- Agriculture
- Powdered chemicals
- Wood



PROTECCION VIAS RESPIRATORIAS RESPIRATORY PROTECTION



3M



MASCARILLA 9332 PARA POLVOS / NIEBLAS Y HUMOS
9332 DUST/MIST/FUME PARTICULATE RESPIRATOR

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149:2001 FFP3	50 x VLA	Polipropileno / Polypropilene

Mascarilla autofiltrante gama extra confort de 3 paneles para mayor confort, fácil comunicación y aceptación del usuario.

Usos: en la mayoría de trabajos industriales con alto nivel de protección contra aerosoles sólidos y líquidos de base acuosa y humos metálicos.

Utilización hasta 50 x VLA para partículas. Sus aplicaciones incluyen:

- Fundiciones de hierro y acero
- Productos farmacéuticos
- Fabricación de baterías
- Fundición y soldadura
- Construcción
- Astilleros
- Procesos químicos

- Iron and steel foundries
- Pharmaceuticals products
- Engineering
- Welding, soldering
- Construction
- Ship Building
- Chemicals processing



3M

MASCARILLA AUTOFILTRANTE 8710
MAINTENANCE FREE PARTICULATE RESPIRATOR 8710

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149:2001 FFP1	4 VLA	Polipropileno / Polypropylene

Mascarilla autofiltrante gama estándar duradera gracias a la capa interior resistente a la humedad.

Ajuste excelente proporcionado por dos bandas de ajuste, clip, y almohadilla nasal.

Utilización hasta 4 x VLA para partículas.

Maintenance free particulate respirator standard durable due to the moisture-resistant inner layer.

Excellent fit provided by twin strap design, nose clip and nose foam.

Maximum usage level: Up to 4 x TLV for particulates



3M

MASCARILLA AUTOFILTRANTE 8812
MAINTENANCE FREE PARTICULATE RESPIRATOR 8812

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149:2001 FFP1	4 x VLA	Polipropileno / Polypropylene

Mascarilla autofiltrante gama confort. La innovadora válvula VAV reduce molestias, permitiendo que el aire exhalado escape de la mascarilla y evitando la acumulación de calor en el interior. Utilización hasta 4 x VLA para partículas.

La duración es mayor, en especial en ambientes calurosos y húmedos, gracias a la cubierta interior resistente a la humedad.

Maintenance free particulate respirator comfort. The innovative valve VAV reduces discomfort, allowing that the exhaled air escape from the mask and avoiding heat buildup inside.

Maximum usage level: Up to 4 x TLV for particulates

The duration is longer, particularly in hot and humid environments thanks to the moisture-resistant inner layer.



3M

MASCARILLA AUTOFILTRANTE 8810
MAINTENANCE FREE PARTICULATE RESPIRATOR 8810

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149:2001 FFP2	10 VLA	Polipropileno / Polypropylene

Mascarilla autofiltrante gama estándar duradera gracias a la capa interior resistente a la humedad.

Ajuste excelente proporcionado por dos bandas de ajuste, clip, y almohadilla nasal.

Utilización hasta 10 x VLA para partículas.

Maintenance free particulate respirator standard durable due to the moisture-resistant inner layer.

Excellent fit provided by twin strap design, nose clip and nose foam.

Maximum usage level: Up to 10 x TLV for particulates



3M

MASCARILLA AUTOFILTRANTE 8822
MAINTENANCE FREE PARTICULATE RESPIRATOR 8822

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149:2001 FFP2	10 x VLA	Polipropileno / Polypropylene

Mascarilla autofiltrante gama confort. La innovadora válvula VAV reduce molestias, permitiendo que el aire exhalado escape de la mascarilla y evitando la acumulación de calor en el interior. Utilización hasta 10 x VLA para partículas.

La protección total se ve incrementada puesto que la comodidad mejora la aceptación del usuario y por tanto el tiempo de uso.

La duración es mayor, gracias a la cubierta interior resistente a la humedad.

Maintenance free respirator Comfort. The innovative valve VAV reduces discomfort, allowing that the exhaled air escape from the mask and avoiding heat buildup inside.

Maximum usage level: Up to 10 x TLV for particulates

Total protection is increased, the comfort improves the acceptance of the user and therefore the time of use.

The duration is longer thanks to the moisture-resistant inner layer.



PROTECCION VIAS RESPIRATORIAS RESPIRATORY PROTECTION

MASCARILLA AUTOFILTRANTE 8825/ MAINTENANCE FREE RESPIRATOR 8825

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149:2001 FFP2	10 VLA	Polipropileno / Polypropylene

Mascarilla autofiltrante gama alta. Utilización hasta 10 x VLA para partículas. Menor resistencia a la inhalación gracias a su diseño exclusivo con una mayor superficie de filtración. Mejor ajuste facilitado por el anillo de sellado facial y las bandas ajustables.

Maintenance free respirator Premium Maximum usage level: Up to 10 x TLV for particulates Lower resistance to inhalation due to exclusive design with a larger surface of filtration. Better adjustment provided by an inner Face-Seal ring and adjustable headbands



3M

MASCARILLA AUTOFILTRANTE 8833/ MAINTENANCE FREE RESPIRATOR 8833

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149:2001 FFP3	50 VLA	Polipropileno / Polypropylene

Elevada protección respiratoria frente a partículas. Incorpora un anillo de sellado facial que asegura un ajuste sencillo, fiable y duradero. Válvula de alta ventilación 3M que reduce el calor ofreciendo una protección cómoda, especialmente en ambientes húmedos y calurosos. Tensión apropiada y uniforme de las bandas de ajuste.

High respiratory protection against particulates. Incorporates a face-seal ring to ensure a single adjustment, reliable and durable. Cold flow valve 3M which reduces heat offering a comfortable protection, especially in hot and humid environments. Proper tension and uniform of the adjustment buckle straps.



3M

MASCARILLA AUTOFILTRANTE 8835 / MAINTENANCE FREE RESPIRATOR 8835

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149:2001 FFP3	50 VLA	Polipropileno / Polypropylene

Mascarilla autofiltrante gama alta. Utilización hasta 50 x VLA para partículas. Menor resistencia a la inhalación gracias a su diseño exclusivo con una mayor superficie de filtración. Mejor ajuste facilitado por el anillo de sellado facial y las bandas ajustables. Disponible en dos tallas (S/M y M/L)

Premium maintenance free respirator Maximum usage level: Up to 50 x TLV for particulates Lower resistance to inhalation due to exclusive design with a larger surface of filtration. Better adjustment provided by Face-Seal ring and adjustable headbands. Available in two sizes: (S/M and M/L)



3M



**3M****MASCARILLA AUTOFILTRANTE 8310
MAINTENANCE FREE PARTICULATE RESPIRATOR 8310**

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149:2001 FFP1	4xVLA	Polipropileno / Polypropylene

Máscarilla autofiltrante de partículas, Maintenance free particulate respirator, protección contra partículas sólidas y/o protection against dust particulates líquidas no volátiles. Bandas de ajuste and/or non- volatile liquid particulates. recubiertas de tejido. Anillo de sellado Braided headbands. Face – Seal ring. facial. Borde suave y confortable. Soft Waffle Edge
Máximo nivel uso 4xVLA para partícu- Maximum usage level: Up to 4 x TLV for las.

**3M****MASCARILLA AUTOFILTRANTE 8312
MAINTENANCE FREE PARTICULATE RESPIRATOR 8312**

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149:2001 FFP1	4xVLA	Polipropileno / Polypropylene

Máscarilla autofiltrante de partículas, Maintenance free particulate respirator, protección contra partículas sólidas y/o protection against dust particulates líquidas no volátiles. Bandas de ajuste and/or non- volatile liquid particulates. recubiertas de tejido. Anillo de sellado Braided headbands. Face – Seal ring. facial. Borde suave y confortable. Soft Waffle Edge
Máximo nivel uso 4xVLA para partícu- Maximum usage level: Up to 4 x TLV for las.

**3M****MASCARILLA AUTOFILTRANTE 8320
MAINTENANCE FREE PARTICULATE RESPIRATOR 8320**

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149:2001 FFP2	12xVLA	Polipropileno / Polypropylene

Máscarilla autofiltrante de partículas, Maintenance free particulate respirator, protección contra partículas sólidas y/o protection against dust particulates líquidas no volátiles. Bandas de ajuste and/or non- volatile liquid particulates. recubiertas de tejido. Anillo de sellado Braided headbands. Face – Seal ring. facial. Borde suave y confortable. Soft Waffle Edge
Máximo nivel uso 12xVLA para partícu- Maximum usage level: Up to 12 x TLV for las.

**3M****MASCARILLA AUTOFILTRANTE 8322
MAINTENANCE FREE PARTICULATE RESPIRATOR**

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149:2001 FFP2	12xVLA	Polipropileno / Polypropylene

Máscarilla autofiltrante de partículas, Maintenance free particulate respirator, protección contra partículas sólidas y/o protection against dust particulates líquidas no volátiles. Bandas de ajuste and/or non- volatile liquid particulates. recubiertas de tejido. Anillo de sellado Braided headbands. Face – Seal ring. facial. Borde suave y confortable. Soft Waffle Edge
Máximo nivel uso 12xVLA para partícu- Maximum usage level: Up to 12 x TLV for las.

PROTECCION VIAS RESPIRATORIAS RESPIRATORY PROTECTION

MASCARILLA PARA SOLDADURA 9925

WELDING FUME RESPIRATOR 9925

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149:2001 FFP2	10 X VLA	Polipropileno + carbón activo Poly propylene + Bonded Carbon

Mascarilla de protección frente a humos de soldadura.
Utilización hasta 10 x VLA para partículas.
Certificadas para OZONO hasta 10 veces el valor límite ambiental.
Duración prolongada gracias a la tecnología utilizada en el filtro de partículas que reduce la velocidad de saturación.
Resistentes a chispas de soldadura por su tratamiento especial retardante a la llama.
Compatibles con pantallas de soldadura.
Reducción de calor y humedad debido a su válvula VAV.

Respirator protection against welding fumes
Maximum usage level: Up to 10x TLV for particulates
Certified for ozone up to 10 times of the environmental limit value.
Duration prolonged due to the technology used in the particulate filter that reduces the rate of saturation.
Outer surface flame retardant minimizes the effect if welding splatter.
Compatible with welding shields
Reduction of heat and humidity due to valve VAV.



3M

MASCARILLA PARA SOLDADURA 9928

WELDING FUME RESPIRATOR 9928

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149:2001 FFP2	10 X VLA	Polipropileno + carbón activo Poly propylene + Bonded Carbon

Mascarilla de protección frente a humos de soldadura.
Utilización hasta 10 x VLA para partículas.
Certificadas para OZONO hasta 10 veces el valor límite ambiental.
Duración prolongada gracias a la tecnología utilizada en el filtro de partículas que reduce la velocidad de saturación.
Resistentes a chispas de soldadura por su tratamiento especial retardante a la llama.
Compatibles con pantallas de soldadura.
Reducción de calor y humedad debido a su válvula VAV.
Anillo de sellado facial que mejora la comodidad del usuario.

Respirator protection against welding fumes
Maximum usage level: Up to 10x TLV for particulates
Certified for ozone up to 10 times the environmental limit value.
Duration prolonged due to the technology used in the particulate filter that reduces the rate of saturation.
Flame retardant outer surface minimizes the effect if welding splatter.
Compatible with welding shields
Reduction of heat and humidity due to its VAV valve.
Face – Seal ring that improves comfort for the user



3M

MASCARILLA PARA SOLDADURA 9922

WELDING FUME RESPIRATOR 9922

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149:2001 FFP2	10 VLA	Polipropileno + carbón activo Poly propylene + Bonded Carbon

Mascarilla gama especial autofiltrante para partículas, humos y nieblas incluye una capa de carbón que aporta una protección añadida frente a Ozono (10 TLV) y niveles molestos para vapores orgánicos.
Previene la irritación. Diseñadas para eliminar las molestias ocasionadas por los niveles bajos de gases y vapores presentes en algunas operaciones junto con contaminantes en forma de partículas.
Elimina niveles bajos de gases y vapores específicos debido a su capa de carbón activo.
Reduce la acumulación de calor y humedad en el interior gracias a su válvula VAV.

Special maintenance free particulate respirator for fumes and mists, It includes a carbon layer and added protection against ozone (10 TLV) and annoying levels of organic vapours.
Prevents irritation.
Designed to eliminate the inconvenience caused by low levels of gases and vapours present in some operations, along with pollutants in the form of particles.
Carbon layer provides protection against nuisance level organic vapours.
Reduction of heat and humidity due to its VAV valve.



3M





3M

MASCARILLA AUTOFILTRANTE 9906 / PARTICULATE RESPIRATOR 9906

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149:2001 FFP1	4 TLV	Polipropileno / Polypropylene

Mascarilla con eliminación de HF (fluoruro de hidrógeno). Respirator with elimination of HF (hydrogen fluoride).

Previenen la irritación. Diseñadas para eliminar las molestias ocasionadas por los niveles bajos de gases y vapores presentes en algunas operaciones junto con contaminantes en forma de partículas.

Eliminan niveles bajos de gases y vapores específicos. Remove low levels of gases and specific vapours.

Utilización: 4 x TLV para partículas. Por debajo del TLV para fluoruro de hidrógeno. Maximum usage level: Up to 4x TLV for particulates. Below TLV for hydrogen fluoride



3M

MASCARILLA AUTOFILTRANTE 9913/ PARTICULATE RESPIRATOR 9913

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149:2001 FFP1	4 VLA	Polipropileno + carbón activo Poly propylene + Bonded Carbon

Mascarilla gama especial con carbón activo para vapores orgánicos u olores. Respirators special feature an integrated carbon lawyer thus offering relief nuisance odours.

Utilización 4 x VLA para partículas. Por debajo del VLA para vapores orgánicos u olores. Maximum usage level: Up to 4x TLV for particulates. Below TLV for organic vapours.

Previenen la irritación. Diseñadas para eliminar las molestias ocasionadas por los niveles bajos de gases y vapores presentes en algunas operaciones junto con contaminantes en forma de partículas.



3M

MASCARILLA AUTOFILTRANTE 9914 / PARTICULATE RESPIRATOR 9914

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149:2001 FFP1	4 VLA	Polipropileno + carbón activo Poly propylene + Bonded Carbon

Mascarilla gama especial con carbón activo para vapores orgánicos u olores. Respirators special feature an integrated carbon lawyer this offering relief nuisance odours.

Utilización 4 x VLA para partículas. Por debajo del VLA para vapores orgánicos u olores. Maximum usage level: Up to 4x TLV for particulates. Below TLV for organic vapour

Previenen la irritación. Diseñadas para eliminar las molestias ocasionadas por los niveles bajos de gases y vapores presentes en algunas operaciones junto con contaminantes en forma de partículas.

PROTECCION VIAS RESPIRATORIAS RESPIRATORY PROTECTION

MASCARILLA AUTOFILTRANTE 9915 / PARTICULATE RESPIRATOR 9915

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149:2001 FFP1	4 VLA	Polipropileno + carbón activo Polypropylene + Bonded Carbon

Mascarilla gama especial con carbón activo para gases ácidos. Special respirators with bounded carbon for acid gases.

Utilización 4 x VLA para partículas. Por debajo del VLA para vapores orgánicos u olores. Maximum usage level: Up to 4x TLV for particulates. Below TLV for odours or organic vapours.

Previenen la irritación. Diseñadas para eliminar las molestias ocasionadas por los niveles bajos de gases y vapores presentes en algunas operaciones junto con contaminantes en forma de partículas. Prevents irritation. Designed to eliminate the inconvenience caused by low levels of gases and vapours present in some operations, along with pollutants particulates.



3M

MASCARILLA AUTOFILTRANTE 9926 / PARTICULATE RESPIRATOR 9926

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149:2001 FFP2	10 VLA	Polipropileno + carbón activo Polypropylene + Bonded Carbon

Mascarilla gama especial con carbón activo para gases ácidos. Special respirators with bonded carbon for acid gases.

Utilización 10 x VLA para partículas. Por debajo del VLA para vapores orgánicos u olores. Maximum usage level: Up to 10x TLV for particulates. Below TLV for odours or organic vapour.

Previenen la irritación. Válvula de Alta Ventilación 3M que reduce el calor ofreciendo una protección cómoda, especialmente en ambientes húmedos y calurosos. Prevents irritation. Cold flow valve 3M which reduces heat offering a comfortable protection, especially in hot and humid environments.

Diseñadas para eliminar las molestias ocasionadas por los niveles bajos de gases y vapores presentes en algunas operaciones junto con contaminantes en forma de partículas. Designed to eliminate the inconvenience caused by low levels of gases and vapours present in some operations, along with pollutants particulates.



3M

MASCARILLA AUTOFILTRANTE 9936 / PARTICULATE RESPIRATOR 9936

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149:2001 FFP3	50 VLA	Polipropileno + carbón activo Poly propylene + Bonded Carbon

Mascarilla gama especial con carbón activo para gases ácidos. Special respirators with bonded carbon for acid gases.

Utilización 50 x VLA para partículas. Por debajo del VLA para vapores orgánicos u olores. Maximum usage level: Up to 50x TLV for particulates. Below TLV for odours or organic vapour.

Previenen la irritación. Reduce la acumulación de calor y humedad en el interior gracias a su válvula VAV. Diseñadas para eliminar las molestias ocasionadas por los niveles bajos de gases y vapores presentes en algunas operaciones junto con contaminantes en forma de partículas. Prevents irritation. Reduction of heat and humidity inside due to its VAV valve. Designed to eliminate the inconvenience caused by low levels of gases and vapours present in some operations, along with pollutants particulates.

Mejora en el ajuste facial gracias a un suave anillo de sellado adecuado para un amplio rango de tallas. Improved facial adjustment thanks to face seal ring suitable for a wide range of sizes.



3M



OLYMPHO



MASCARILLA 3000 OLYMPO / MASK 3000 OLYMPO

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149:2001 FFP1	4 TLV	Polipropileno / Polypropylene

Mascarilla autofiltrante para partículas. Maintenance free particulate respirator
Máxima comodidad y adaptabilidad Maximum comfort and adaptability
gracias a su diseño ergonómico y thanks to ergonomic design and lightness.
Previenen la irritación por niveles bajos Prevent the irritation by low levels of po-
de partículas contaminantes y vapores, llutant particulates and vapours and
así como por gases. gases.

Protección FFP1: Protección frente a Protection FFP1: Protection against
partículas líquidas y sólidas nocivas harmful liquid particulates and harmful
en concentraciones hasta 4 veces el solid at concentrations up to 4 times the
valor límite ambiental (TLV/VLA)Factor environmental limit value(TLV/VLA)
protección : 4 TLV Factor protection: 4VLA



MASCARILLA 3010 OLYMPO / MASK 3010 OLYMPO

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149:2001 FFP1	4 TLV	Polipropileno / Polypropylene

Mascarilla autofiltrante para partículas. Maintenance free particulate respirator
Máxima comodidad y adaptabilidad Maximum comfort and adaptability
gracias a su diseño ergonómico y thanks to ergonomic design and lightness.
Previen la irritación por niveles bajos Prevent the irritation by low levels of
de partículas contaminantes. particulate pollutants.

Protección FFP1: Protección frente a Protection FFP1: Protection against li-
partículas líquidas y sólidas nocivas quid particulates and harmful solid at
en concentraciones hasta 4 veces el concentrations up to 4 times the envi-
valor límite ambiental (TLV/VLA) ronmental limit value (TLV/VLA)



OLYMPHO



MASCARILLA 3020 OLYMPO / MASK 3020 OLYMPO

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149:2001 FFP2	12 TLV	Polipropileno / Polypropylene

Mascarilla autofiltrante para partículas. Maintenance free particulate respirator
Máxima comodidad y adaptabilidad Maximum comfort and adaptability
gracias a su diseño ergonómico y lige- thanks to ergonomic design and lightness.
rezza. Previen la irritación por particu- Prevent the irritation by particu-
las contaminantes. late pollutants.

Protección frente a partículas líquidas Protection against solid and liquid par-
y sólidas de bajamedia toxicidad en ticulates of low average toxicity at con-
concentraciones hasta 12 veces el centrations up to 12 times the value
valor límite ambiental (TLV/VLA). environmental limit (TLV/VLA)



MASCARILLA 3030 OLYMPO / MASK 3030 OLYMPO

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149:2001 FFP3	50 TLV	Polipropileno / Polypropylene

Mascarilla autofiltrante para partículas. Maintenance free particulate respirator
Máxima comodidad y adaptabilidad Maximum comfort and adaptability
gracias a su diseño ergonómico y thanks to ergonomic design and lightness.
Previen la irritación por partículas Prevent the irritation by particulate po-
contaminantes. llutants.

Protección frente a partículas líquidas Protection against solid and liquid par-
y sólidas de alta toxicidad en concen- ticulates of high toxicity in concen-
traciones hasta 50 veces el valor límite trations up to 50 times the limit
ambiental (TLV/VLA). environmental value(TLV/VLA).



PROTECCION VIAS RESPIRATORIAS

RESPIRATORY PROTECTION

MASCARILLA AUTOFILTRANTE M10 / PARTICULATE RESPIRATOR M 10

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149 FFP1	FPN 4	Polipropileno / Polypropilene

Máscarilla contra partículas con cinta comfort doble válvula. Particulate respirator with comfort straps and dual valves.
 Protección contra polvo, neblinas y humos metálicos a base de agua y aceite. Protection against dust, mists and metal fumes based on water and oil.
 Doble válvula de exhalación, reduce al máximo el calor y humedad. Dual exhalation valve, reduces the maximum heat and humidity.
 Clip nasal de espuma repelente al agua que impide las fugas y evita que se empáñen las gafas de seguridad. Nose foam pad with a cloth layer to help reduce eyewear fogging
 No contiene látex: reduce el riesgo de la aparición de reacciones alérgicas. No latex: reduces the hazard occurrence of allergic reactions



3M™ Kimberly-Clark Professional™
100-000000-0000

MASCARILLA AUTOFILTRANTE M20 / PARTICULATE RESPIRATOR M20

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149 FFP2D	FPN 12	Polipropileno / Polypropilene

Máscarilla contra partículas con cinta comfort doble válvula. Particulate respirator with comfort straps and dual valves.
 Protección contra polvo, neblinas y humos metálicos a base de agua y aceite. Protection against dust, mists and metal fumes based on water and oil.
 Doble válvula de exhalación, reduce al máximo el calor y humedad. Dual exhalation valve, reduces the maximum heat and humidity.
 Clip nasal de espuma repelente al agua que impide las fugas y evita que se empáñen las gafas de seguridad. Nose foam pad with a cloth layer to help reduce eyewear fogging
 No contiene látex: reduce el riesgo de la aparición de reacciones alérgicas. No latex: reduces the hazard occurrence of allergic reactions
 Test Dolomitas- rendimiento de filtrado demostrado para un uso prolongado. Dolomites Test - performance filtering demonstrated for prolonged use



3M™ Kimberly-Clark Professional™
100-000000-0000

MASCARILLA AUTOFILTRANTE M30 / PARTICULATE RESPIRATOR M30

Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Materiales / Materials
EN 149 FFP3	FPN 50	Polipropileno / Polypropilene

Máscarilla contra partículas con cinta comfort doble válvula. Particulate Respirator with comfort straps and dual valves.
 Protección contra polvo, neblinas y humos metálicos a base de agua y aceite. Protection against dust, mists and metal fumes based on water and oil.
 Doble válvula de exhalación, reduce al máximo el calor y humedad. Dual exhalation valve, reduces the maximum heat and humidity.
 Clip nasal de espuma repelente al agua que impide las fugas y evita que se empáñen las gafas de seguridad. Nose foam pad with a cloth layer to help reduce eyewear fogging.
 No contiene látex: reduce el riesgo de la aparición de reacciones alérgicas. No latex: reduces the hazard occurrence of allergic reactions.
 Test Dolomitas- rendimiento de filtrado demostrado para un uso prolongado. Dolomites Test - performance filtering demonstrated for prolonged use



3M™ Kimberly-Clark Professional™
100-000000-0000

**3M****MASCARA AUTOFILTRANTE SERIE 4000/ MAINTENANCE FREE PARTICULATE RESPIRATOR 4000**

Ref.	Normativa / Standar	Riesgo / Hazard	Aplicación / Suitable for
4251	EN 405: 2001 FFA1P2D	10 TLV vapores orgánicos y partículas 10 TLV organics vapours and particulates	Pintura convencional en spray, utilización para disolventes en general, resinas, barnices, adhesivos, etc. Anywhere conventional paints, paint thinner, resins, varnish, adhesives, etc.
4255	EN 405: 2001 FFA2P3D	10 TLV (vapores orgánicos/ organics vapours) 50 TLV (partículas/ particulates)	Utilización para disolventes en general, para cloro, lejías, ácido clorhídrico, dióxido de azufre, ácido sulfídrico...
4277	EN 405: 2001 FFABE1P3D	10 TLV (vapores orgánicos,inorgánicos y gases acidos / organics vapours, inorganics gases and acid gases) 50 TLV (partículas/ particulates)	Use for paint thinner, chlorine, bleach, chlorhidric acid, sulfur dioxide, hydrogen sulfide
4279	EN 405: 2001 FFABEK1P3D	10 TLV (vapores orgánicos,inorgánicos, gases acidos, y amoníaco / organics vapours, inorganics gases and acid gases) 50 TLV (partículas/ particulates)	Utilización para amoniaco, metilamina, cloro, lejías, ácido clorhídrico, dióxido de azufre, ácido sulfídrico, disolvente. Use for ammonia, methylamine, chlorine, bleach, chlorhidric acid, sulfur dioxide, hydrogen sulfide, paint thinner.

Máscara autofiltrante serie 4000 para gases y vapores. La tecnología de 3M le permite disponer de la protección de un respirador de filtros en un respirador de construcción integrada, diseñada para compaginar la máxima comodidad sin tener que realizar ningún tipo de operación de mantenimiento.

Los respiradores para gases y vapores de la serie 4000 poseen filtros de carbón activo en forma compacta que no precisan de ningún continente, facilitando su desecho y eliminación cuando los filtros se agotan y eliminando las tareas de desmontaje, limpieza y recambio de elementos.

Maintenance Free particulate Respirator 4000 is a ready-to-use, maintenance-free half mask designed for effective and comfortable protection against organic vapour and particulate hazards found throughout industry.

Maintenance Free particulate Respirator 4000 have a compact bonded carbon form filters that do not require any continent, facilitating its waste and disposal when filters have been exhausted and eliminating the tasks of dismantling, cleaning and replacement of elements.

PROTECCION VIAS RESPIRATORIAS RESPIRATORY PROTECTION

MEDIA MASCARA 6100 P / 6200 M / 6300 G

HALF MASK 6100 S / 6200 M / 6300 L

Normativa / Standar	Color / Colour	Materiales / Materials
EN 140: 1998	Gris / Grey	Elastómetro / Elastomeric

Media mascara reutilizable, disponible en 3 tamaños: 3M 6100 (pequeña), 3M 6200 (mediana), 3M 6300 (grande). Reusable Half Mask, available in 3 sizes: 3M 6100 (small), 3M 6200 (medium), 3M 6300 (large).

Piezas faciales hipoalergénicas, ligeras y suaves. Hypo-allergenic face-piece material.

Cambio de filtros selectivos para partículas o gases y vapores. Flexible system, gas/vapour/ and/or particulate filters plus Supplied-Air Option.

Arnes de sujeción: banda de la nuca con cierre rápido. Head harness cradle suspension is designed for a comfortable fit



3M

MEDIA MASCARA 7002 M / 7003 G

HALF MASK 7002 M / 7003 L

Normativa / Standar	Color / Colour	Materiales / Materials
EN 140:1998	Verde / Green	Caucho natural / Natural Rubber

Media máscara reutilizable fabricada en caucho natural y en dos tamaños: 3M 7002 (mediana) 3M 7003 (grande). Reusable Half Mask made of natural rubber and two sizes: 3M 7002 (medium) 3M 7003 (large).

Arnes de sujeción: banda de la nuca con cierre rápido. Head harness cradle suspension is designed for a comfortable fit

Acabado granulado en la zona de contacto con la cara, evitando el deslizamiento de la pieza facial y la irritación de la piel por el aumento de la transpiración en su interior. Finished granules in the area of contact with the face, avoiding the sliding of the face piece and the irritation of the skin by increasing perspiration inside



3M

**3M****MEDIA MASCARA 7501 P/ 7502 M/ 7503 G / HALF MASK 7501 S/ 7502 M/ 7503 L**

Normativa / Standar	Color / Colour	Materiales / Materials
EN 140: 1998	Negro / Black	Silicona Silicone

Media máscara reutilizable, disponible en 3 tamaños: Reusable Half Mask available in 3 sizes: 3M 7501 3M 7501 (pequeña), 3M 7502 (mediana), 3M 7503 (small), 3M 7502 (medium), 3M 7503 (large). (grande).

Compuesta de pieza facial reemplazable y filtros intercambiables para partículas, gases y vapores.

Replaceable face piece offering a broad range of twin lightweight filters to protect against gases, vapours and particulates

Arnes deslizante que permite llevarla colgando. Alta compatibilidad con otros equipos de protección (pantallas, gafas, cascos, etc.)

Adjustable head harness and yoke.
High compatibility with other devices of protection (screens, goggles, helmets, etc.)

Fácil respiración: la valvula de exhalación se abre muy fácilmente para eliminar el aire exhalado.

Exhalation valve ensures easier breathing while reducing heat and moisture build-up.





PROTECCION VIAS RESPIRATORIAS RESPIRATORY PROTECTION

**3M**

MASCARA FACIAL 6700 P / 6800 M / 6900 G / FULL MASK 6700 S / 6800 M / 6900 L

Normativa / Standar	Color / Colour	Materiales / Materials
EN 136 Clase I	Negro / Black	Silicona / Silicone

Máscara de protección facial completa con visor de policarbonato resistente a impactos y rayaduras.

Disponible en 3 tamaños: 3M 6700 (pequeña), 3M 6800 (mediana), 3M 6900 (grande).

Extremadamente ligera: 400 gr.

Amplio campo de visión.

Fácil de colocar y quitar gracias a su arnes con cuatro puntos de ajuste.

Válvula de alta ventilación.

Full face mask with a wide field of vision, a scratch and chemical resistant polycarbonate lens.

Available in 3 sizes: 3 (small) 6700 M, 3 M 6800 (medium), 3 M 6900 (large).

Extremely light: 400 gr.

Wide field of view.

Easy and secure fitting strap harness.

High ventilation valve.



3M

MASCARA FACIAL 7907/ FULL FACE MASK 7907

Normativa / Standar	Color / Colour	Materiales / Materials
EN 136 Clase II	Negra / Black	Silicona / Silicone

Máscara completa reutilizable. Todas sus partes son reemplazables, ofreciendo la máxima duración y comodidad.

Doble anillo facial que asegura un perfecto ajuste con la cara.

El diafragma de conversación facilita la correcta comunicación.

Arnes con 6 puntos de anclaje.

Pantalla de policarbonato: resistente a impactos y rayaduras.

Se suministra sin filtros.

Reusable full face mask. All parts are replaceable, offering the maximum duration and comfort.

Double face sealing gasket ensures a good fit.

Speech diaphragm improves communication.

Six strap harness

Wide field of vision with a scratch and chemical resistant polycarbonate lens.

Without filters



PROTECCION VIAS RESPIRATORIAS RESPIRATORY PROTECTION



3M

FILTRO PARA GASES 6051 A1 / GAS CARTRIDGE 6051 A1

Normativa / Standar	Color / Colour	Materiales / Materials
EN 141:2000	Marrón / Brown	Carbón activo / Bonded Carbon

Filtro para vapores orgánicos con puntos de ebullición superiores a 65°C. Filter to protect against organic vapours (Boiling point >65 degrees). Filtro de clase 1: con media máscara protege hasta 10 x TLV, ó 1000 ppm, up to 10 x TLV, or 1000 ppm, whichever según el valor menor. Con máscara completa protegen hasta 200 x TLV ó 1.000 ppm según el valor menor. Filter type 1: with a half mask protects up to 10 x TLV, or 1000 ppm, whichever value is lower. With full face mask protects up to 10 x TLV, or 1000 ppm, whichever value is lower



3M

FILTRO PARA GASES 6054 K1 / GAS CARTRIDGE 6054 K1

Normativa / Standar	Color / Colour	Materiales / Materials
EN 141:2000	Verde / Green	Carbón activo / Bonded Carbon

Filtro para vapores orgánicos con puntos de ebullición superiores a 65°C, amoniaco y derivados. Filter to protect against organic vapours (Boiling point >65 degrees), ammonia y derivates. Filtro de clase 1: con media máscara protege hasta 10 x TLV, ó 1000 ppm, up to 10 x TLV, or 1000 ppm, whichever value is lower. With full face mask protects up to 10 x TLV, or 1000 ppm, whichever value is lower. Filter type 1: with a half mask protects up to 10 x TLV, or 1000 ppm, whichever value is lower. With full face mask protects up to 10 x TLV, or 1000 ppm, whichever value is lower



3M

FILTRO PARA GASES 6055 A2 / GAS CARTRIDGE 6055 A2

Normativa / Standar	Color / Colour	Materiales / Materials
EN 141:2000	Marrón / Brown	Carbón activo / Bonded Carbon

Filtro para vapores orgánicos con puntos de ebullición superiores a 65°C. Filter to protect against organic vapours (Boiling point >65 degrees). Filtro de clase 2: con media máscara protege hasta 10 x TLV, ó 5000 ppm, up to 10 x TLV, or 5000 ppm, whichever según el valor menor. Con máscara completa protegen hasta 200 x TLV ó 5.000 ppm según el valor menor. Filter type 2: with a half mask protects up to 10 x TLV, or 5000 ppm, whichever value is lower. With full face mask protects up to 200 x TLV, or 5.000 ppm, whichever value is lower



3M

FILTRO PARA GASES 6057 ABE1 / GAS CARTRIDGE 6057 ABE1

Normativa / Standar	Color / Colour	Materiales / Materials
EN 141:2000	Marrón / gris / amarillo Brown / grey / yellow	Carbón activo / Bonded Carbon

Filtro para vapores orgánicos con puntos de ebullición superiores a 65°C, gases inorgánicos, y gases ácidos. Filter to protect against organic vapours (Boiling point >65 degrees), acid Gases and inorganic Gases. Filtro de clase 1: con media máscara protege hasta 10 x TLV, ó 1000 ppm, up to 10 x TLV, or 1000 ppm, whichever value is lower. With full face mask protects up to 200 x TLV, or 1000 ppm, whichever value is lower

**3M**

FILTRO PARA PARTÍCULAS 6059 ABEK 1
PARTICULATE FILTER 6059 ABEK 1

Normativa / Standar	Color / Colour	Materiales / Materials
EN 141:2000	Marrón / gris / amarillo Brown / grey / yellow	Carbón activo / Bonded Carbon

Filtro para vapores orgánicos con puntos de ebullición superiores a 65°C, (Boiling point >65 degrees), acid gases, gases inorgánicos, gases ácidos y inorganic gases and ammonia.

Filtro de clase 1: con media máscara protege hasta 10 x TLV, ó 1000 ppm, up to 10 x TLV, or 1000 ppm, whichever según el valor menor. Con máscara completa protegen hasta 200 x TLV ó 1.000 ppm según el valor menor.

**3M**

FILTRO PARA PARTÍCULAS 6075 A + FORMALDEHIDO
PARTICULATE FILTER 6075 A + FORMALDEHYDE

Normativa / Standar	Color / Colour	Materiales / Materials
EN 141:2000	Marrón / verde Brown / green	Carbón activo/ Bonded Carbon

Filtro para vapores orgánicos con puntos de ebullición superiores a 65°C, y formaldehído.

Filtro de clase 1: con media máscara protege hasta 10 x TLV, ó 1000 ppm, up to 10 x TLV, or 1000 ppm, whichever value is lower. With full face mask protegen hasta 200 x TLV ó 1.000 ppm según el valor menor.

Filter to protect against organic vapours (Boiling point >65 degrees) and formaldehyde.

Filter type 1: with a half mask protects up to 10 x TLV, or 1000 ppm, whichever value is lower. With full face mask protects up to 200 x TLV, or 1000 ppm, whichever value is lower.

**3M**

RETEDOR FILTRO 501,603
FILTER RETAINER 501,603

	Color / Colour	Materiales / Materials
	Negro / Black	Plástico / Plastic

Plataforma y retenedor de filtros para acoplar los filtros para partículas directamente en cualquier máscara.

**3M**

PRE- FILTRO PARAPARTÍCULAS 5911P1
PARTICULATE PRE-FILTER 5911P1

Normativa / Standar	Color / Colour	Materiales / Materials
EN 143:2000	Blanco / White	Polipropileno / Polypropylene

Filtro para partículas hasta 4 x TLV con media máscara y 5 x TLV con máscara completa.

Particulate filter protects up to 4 x TLV con half mask and 5 x TLV con full face mas.

PROTECCION VIAS RESPIRATORIAS RESPIRATORY PROTECTION



3M

PRE-FILTRO PARA PARTÍCULAS 5925 P2R
PARTICULATE PRE - FILTER 5925 P2R

Normativa / Standar	Color / Colour	Materiales / Materials
EN 143:2000	Blanco / White	Polipropileno / Polypropylene

Filtro para partículas hasta 10 x TLV Particulate filter protects up to 10 x TLV con media máscara ó 16 x TLV con half mask and 16 x TLV with a full máscara completa.



3M

PRE-FILTRO PARA PARTÍCULAS 5935 P3R
PARTICULATE PRE - FILTER 5935 P3R

Normativa / Standar	Color / Colour	Materiales / Materials
EN 143:2000	Blanco / White	Polipropileno / Polypropylene

Filtro para partículas hasta 50 x TLV Particulate filter protects up to 50 x TLV con media máscara y 200 x TLV con with a half mask and 200 x TLV with full máscara completa.



3M

FILTRO PARA PARTÍCULAS 2125 P2R / PARTICULATE PRE - FILTER 2125

Normativa / Standar	Color / Colour	Materiales / Materials
EN 143:2000	Blanco / White	Polipropileno / Polypropylene

Filtro para partículas hasta 10 x TLV Particulate filter protects up to 10 x TLV con media máscara y 16 x TLV con with a half mask and 16 x TLV with full máscara completa.



3M

FILTRO PARA PARTÍCULAS 2135 P3R / PARTICULATE PRE - FILTER 2135

Normativa / Standar	Color / Colour	Materiales / Materials
EN 143:2000	Blanco / White	Polipropileno / Polypropylene

Filtro para partículas hasta 50 x TLV Particulate filter protects up to 50 x TLV con media máscara y 200 x TLV con with a half mask and 200 x TLV con with full máscara completa.



FILTRO PARA PARTÍCULAS 2128 P2R / PARTICULATE FILTER 2128 P2



3M

Normativa / Standar	Color / Colour	Materiales / Materials
EN 143:2000	Azul / Blue	Polipropileno + carbón activo Polypropylene + Bonded Carbon

Filtro para partículas hasta 10 x TLV con media máscara y 16 x TLV con máscara completa. Ozono hasta 10 x TLV. Niveles molestos de vapores orgánicos y gases ácidos.

Particulate filter protects up to 10 x TLV con half mask and 16 x TLV con full face mask. Up to 10X TLV for ozone. Nuisance levels of organic vapors and acid gases.

FILTRO PARA PARTÍCULAS 2138 P3R / PARTICULATE FILTER 2138 P3



3M

Normativa / Standar	Color / Colour	Materiales / Materials
EN 143:2000	Azul / Blue	Polipropileno + carbón activo Polypropylene + Bonded Carbon

Filtro para partículas hasta 50 x TLV con media máscara y 200 x TLV con máscara completa. Ozono hasta 10 x TLV. Niveles molestos de vapores orgánicos y gases ácidos.

Particulate filter protects up to 50 x TLV con half mask and 200 x TLV con full face mask. Up to 10X TLV for ozone. Nuisance levels of organic vapors and acid gases.

FILTRO PARA PARTÍCULAS 6035 P3R / PARTICULATE FILTER 6035 P3



3M

Normativa / Standar	Color / Colour	Materiales / Materials
EN 143:2000	Blanco / White	Polipropileno / Polypropylene

Filtro para partículas hasta 50 x TLV con media máscara y 200 x TLV con máscara completa.

Particulate filter protects up to 50 x TLV con half mask and 200 x TLV con full face mask.

PROTECCION VIAS RESPIRATORIAS RESPIRATORY PROTECTION

FILTRO PARA GASES 6096 HgP3R / GAS FILTER 6096 HgP3

Normativa / Standar	Color / Colour	Materiales / Materials
EN 141:2000	Rojo /blanco Red /white	Carbón activo / Bonded Carbon
EN 143:2000		

Filtro para vapores de mercurio, gases inorgánicos y partículas.
Gas filter for mercury vapour, inorganic gases and particulates



3M

FILTRO PARA GASES 6098 AXP3R / GAS FILTER 6098 AXP3

Normativa / Standar	Color / Colour	Materiales / Materials
EN 371	Marrón /verde/amarillo/ gris/blanco / Brown/green/ yellow/grey/white	Carbón activo / Bonded Carbon
EN 143:2000		

Filtro para vapores orgánicos con puntos de ebullición inferiores a 65°C y partículas.
Gas filter for organic vapours with boiling point >65 degrees and particulates.



3M

FILTRO PARA GASES 6099 ABEK2P3R / GAS FILTER 6099 ABEK2P3

Normativa / Standar	Color / Colour	Materiales / Materials
EN 141:2000	Marrón / blanco / Brown / White	Carbón activo / Bonded Carbon
EN 143:2000		

Filtro para vapores orgánicos, gases inorgánicos, gases ácidos, amoniaco de clase 2 y partículas.
Gas filter for organic vapours,, inorganic gases, acid gases, ammonia type 2 and particulates.



3M

DIRECCIONES / ADDRESSES

"PERTESA" PERFECCIONAMIENTOS TECNICOS SALAMANCA S.L.

Almacenes centrales y oficinas
Warehouse and offices centre
C/ Sevilla nº 16
Polígono Industrial
34004 Palencia. España
Teléfono: 00 34 979 166 000
Fax: 00 34 979 166 010
comercial@pertesa.com

Delegación Valladolid
Valladolid Branch Office
C/ Pirita nº 67
Polígono Industrial San Cristóbal
47012 Valladolid. España
Teléfono: 00 34 983 210 620
Fax: 00 34 983 210 745

Delegación León
León Branch Office
Gran Vía de San Marcos nº 33
24001 León. España
Teléfono: 00 34 987 876 100
Fax: 00 34 987 876 030

Delegación Palencia
Palencia Branch Office
C/ Andalucía nº 48
Polígono Industrial
34004 Palencia. España
Teléfono: 00 34 979 166 001
Fax: 00 34 979 166 011

Delegación Cuba
Cuba Branch Office
C/ B entre 13 y 15 nº 305. Edificio MOTA
Vedado. Ciudad de la Habana. Cuba
Teléfono: 00 537 836 8291
Fax: 00 537 836 8292
pertesa@pertesacuba.co.cu

Delegacion Mauritania
Mauritania Branch Office
Route de Nouadhibou – nº 273 Bis
BP 4818
Nouakchott. Mauritania
Teléfono: 00 222 4524 0335
Fax: 00 222 4524 0336
mauritania@laherramienta.com

www.pertesa.com

comercial@pertesa.com



grupo silgest
Specialists in the industrial world