

41

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL
PERSONAL PROTECTION EQUIPMENT
EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE
PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL
ПЕРСОНАЛЬНОЕ ЗАЩИТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



PROTECCIÓN RESPIRATORIA / RESPIRATORY PROTECTION / PROTECTION RESPIRATOIRE / ATEMSCHUTZ / PROTEZIONE RESPIRATORIA / PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA / ЗАЩИТА ДЫХАНИЯ

ELECCIÓN DEL PROTECTOR RESPIRATORIO

Importante: limitaciones de uso

- No debe utilizarse en atmósferas ricas en oxígeno, ni cuando la concentración de oxígeno es < 19,5 %.
- No debe utilizarse en espacios confinados como tanques, fosas, alcantarillas, zanjas o espacios poco ventilados donde pueda existir una alta concentración de contaminantes.

Aseguramiento de la Calidad

Sistema de Garantía de la Calidad de la producción aprobado por el Organismo de Control Notificado 0099 (AENOR).

Los ensayos de control de calidad se realizan en cada lote de acuerdo al Art. 11B de la Directiva 89/686.

Directiva
 89/686/CEE
 Sis. Calidad
 Art.11B

Normativa

Normas CE-EN

Normas - Descripción

Aparatos de Protección Respiratoria

- **EN 140** Medias máscaras y cuartos de máscara.
- **EN 149** Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas (mascarillas autofiltrantes). Filtros y dispositivos absorbentes.
- **EN 143** Filtros contra partículas.
- **EN 14387** Filtros contra gases y filtros combinados.

ELECTION OF THE RESPIRATORY PROTECTOR

Important: limitations of use

- Do not use filtering devices, neither in atmospheres rich in oxygen, nor when the concentration of oxygen is < 19,5 %.
- Do not use filtering devices in confined spaces such as tanks, stills, pits, sewers, trenches or other poorly ventilated spaces where high concentrations of contaminant can be present or built rapidly.

Quality Assurance

Quality system guarantee of production agreed by the Notified Body 0099 (AENOR).

The quality control tests are carried out in every production according to Art.11B of 89/686 directive.

Directive
 89/686/EEC
 Quality Sys.
 Art.11B

Standard

CE-EN Standard

Standard-Description

Respiratory Protective Devices

- **EN 140** Half masks and quarter masks.
- **EN 149** Filtering half masks to protect against particles (dust masks).
- **EN 143** Particle Filters.
- **EN 14387** Gas Filters and combined filters.

CHOIX DE LA PROTECTION RESPIRATOIRE

Important: limites d'utilisation

- Ne doit pas s'utiliser dans les atmosphères riches en oxygène, ni quand la concentration d'oxygène est < 19,5 %.
- Ne doit pas s'utiliser dans les espaces confinés comme les citernes, les tranchées ou les espaces peu ventilés ou il peut exister une forte concentration de polluants.

Assurance Qualité

Système de Garantie de la Qualité de la production approuvé par l'Organisme de Contrôle Notifié 0099 (AENOR).

Les essais de contrôle de qualité se réalisent sur chaque lot conformément à l'Art.11B de la Directive 89/686.

Directive
 89/686/CEE
 Sys. Qualité
 Art.11B

Règlementation

Normes CE-EN

Normes - Description

Appareils de Protection Respiratoire

- **EN 140** Demi et quart de masques.
- **EN 149** Demi-masques filtrants de protection contre les particules (masques auto-filtrants). Filtres et dispositifs absorbants.
- **EN 143** Filtres contre les particules.
- **EN 14387** Filtres contre les gaz et filtres combinés.

MASCARILLAS AUTOFILTRANTES / DISPOSABLE MASKS / MASQUES AUTO-FILTRANTS / EINWEGMASKEN / MASCHERINA AUTOFILTRANTE / MÁSCARAS AUTOFILTRANTES / ОДНОРАЗОВЫЕ МАСКИ

Norma:

EN 149 Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas (mascarillas autofiltrantes).

Características comunes

- Indicadas para la protección contra partículas y aerosoles sólidos o líquidos (de base acuosa u oleica).
- "D": Máscara resistente a la obstrucción en el tiempo (prueba por polvo de Dolomita) que mejora la comodidad de utilización.
- Plegable, fácil de guardar.
- Rango completo para diversas aplicaciones.
- Codificación por colores.
- Alta eficacia y poder de retención conforme a Normativa EN.
- Ajuste perfecto que mejora la seguridad y comodidad del usuario.
- Atalaje a una pieza que mejora el ajuste y la comodidad.
- Totalmente soldada. Mejora y prolonga la vida de la mascarilla.
- Antifluex, no desprende fibras. Perfecta para la industria del automóvil y la línea blanca.

Standard:

EN 149 Filtering half masks to protect against particles (dust masks).

Common characteristics

- Suitable for the protection against particles and solid or liquid aerosols (watery or oleic base).
- "D": Mask resistant to clogging in time (test by Dolomite dust) improving comfort of use.
- Folding, easy to wear and store.
- Complete range for different applications.
- Colour coded.
- High effectiveness and retention power according to the EN Standard.
- Perfect fit that improves the security and comfort for the user.
- Harness in one piece that improves the adjustment and comfort.
- Totally welded. Improves and increases mask's life.
- Anti-fluex, it doesn't disjoin fibres, which makes it perfect for car industry and white line.

Norme:

EN 149 Demi-masques filtrants de protection contre les particules (masques auto-filtrants).

Caractéristiques communes

- Recommandés pour la protection contre les particules et les aérosols solides ou liquides (de base aqueuse ou oléique)
- "D": Masque résistant à l'obstruction dans le temps (essai avec poussière de Dolomie) qui améliore le confort d'utilisation.
- Pliable, facile à garder.
- Rang complet pour diverses applications
- Codification par couleurs
- Haute efficacité et pouvoir de rétention conformément à la Règlementation EN.
- Réglage parfait qui améliore la sécurité et le confort de l'utilisateur.
- Attache à une pièce qui améliore le réglage et le confort.
- Totalement soudé. Améliore et prolonge la vie du masque.
- Anti-fluex, ne dégage pas de fibres. Parfait pour l'industrie de l'automobile et la ligne blanche.

Identificación de medias máscaras filtrantes de protección contra partículas sólidas o líquidas (mascarillas autofiltrantes)
Identification of disposable half masks protective against liquid and solid particles (disposable masks)
Identification de demi-masques filtrants de protection contre les particules solides ou liquides (masques auto-filtrants)

Clase / Class / Classe	Utilización / Usage / Utilisation
P1	Contra partículas sólidas de materia inerte hasta 4,5 x TLV <i>Against solid particles of inert matter to 4,5 x TLV</i> Contre les particules solides de matière inerte jusqu'à 4,5 x TLV
P2	Contra aerosoles de baja toxicidad hasta 12 x TLV <i>Against low toxicity aerosols to 12 x TLV</i> Contre les aérosols de faible toxicité jusqu'à 12 x TLV
P3	Contra aerosoles tóxicos hasta 50 x TLV <i>Against toxic aerosols to 50 x TLV</i> Contre les aérosols toxiques jusqu'à 50 x TLV


Identificación símbolos autofiltrantes / Disposable masks symbols identification / Identification symboles auto-filtrants

V	Válvula de exhalación <i>Exhalation valve</i> Valve d'exhalation
D	Máscara resistente a la obstrucción en el tiempo (prueba por polvo de Dolomita) que mejora la comodidad de utilización <i>Mask resistant to clogging in time (test by Dolomite dust) improving comfort of use</i> Masque résistant à l'obstruction dans le temps (essai avec poussière de Dolomie) qui améliore le confort d'utilisation
C	Carbón activo que permite captar las moléculas tóxicas de los gases/vapores <i>Active carbon which allows to collect the toxic molecules from the gases/vapours</i> Charbon actif qui permet de saisir les molécules toxiques des gaz/vapeurs
NR	Mascarilla limitada a una utilización para un sólo turno de trabajo <i>Dust mask is limited to single working shift use only</i> Masque limité à une utilisation pour un seul service de travail

COD.			
35660	P1	12	D

EN 149



COD.			
35661	P3V	12	D

EN 149




COD.			
35662	P2VC	16	D

EN 149



■ MÁSCARA BUCONASAL / HALF MASK / MASQUE BUCCO-NASAL / HALB MASKEN / MASCHERA BUCCO-NASALE / MEIA-MÁSCARA / РЕСПИРАТОРЫ

COD.	
35663	300

EN 140



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / TECHNICAL SPECIFICATION / DÉTAILS TECHNIQUES

Diseño ergonómico / Ergonomic design / Design ergonomique	●
Pliegue interior que sella la comisura de la mascarilla a la cara para mayor comodidad y hermeticidad del usuario Exhalation valve designed for low breathing resistance reducing wearer fatigue	●
Incorpore pli intérieur qui scelle le coin du masque à la face pour un plus grand confort et hermétisme pour l'utilisateur	
Material / Material / Matériau	TPE
ATALAJE / HARNESS / ATTACHE	
A la coronilla / Crown / Sur le crâne	●
Tamaño de rosca / Thread size / Taille de filetage	M 66X6
Ergonómico / Ergonomic / Ergonomique	●
Inyectado en una sola pieza para adaptarse a la coronilla del usuario y repartir la tensión equitativamente Injected in one piece that fits to user's crown, sharing the tension equitably	●
Injecté sur une seule pièce pour s'adapter au crâne de l'utilisateur et partager la tension équitablement	
Puntos de sujeción integrados en el cuerpo de la mascarilla para reducir riesgo de fugas Head strap retaining points are integrated to the mask body, reducing leakage risk	●
Points de fixation intégrés au corps du masque et réduction de risque de fuites	
Componentes de goma con tratamiento especial para eliminar epoxis o cualquier residuo susceptible de producir irritación en la piel Made of natural rubber with special treatment which do not produce dermatitis or hazard effects to the user avoiding the damage in the skin	●
Composants de caoutchouc avec traitement spécial pour éliminer époxys ou quelconque résidu susceptible de produire une irritation à la peau	

■ FILTROS / FILTERS / FILTRES / FILTER / FILTRI / FILTROS / ФИЛЬТРЫ

COD.	
35664	Filtro de gas Gas filter Filtre de gaz A1*
	150


EN 14387



COD.	
35665	Filtro de partículas Particles filter Filtre de particules P2
	100

EN 143



COD.	
35666	Filtro de gas + partículas Filter + particles Filtre de gaz + particules A1P3*
	150


EN 14387



COD.		
35667	Filtro de gas <i>Gas filter</i> Filtre de gaz A1B1E1	150

EN 14387



COD.		
35668	Filtro de gas + partículas <i>Filter + particles</i> Filtre de gaz + particules A1B1E1K1P3*	200

EN 14387



Identificación de filtros / Filters identification / Identification de filtre

Clase Class Classe	Color Colour Couleur	Contaminante Contaminant Polluant	Clase Category Classe	Concentración de gas Gas concentration Concentration de Gaz	Norma Standard Norme
A		Uso frente a ciertos gases y vapores orgánicos con punto de ebullición >65° según las indicaciones del fabricante <i>For use against certain organic gases and vapours with a boiling point >65°C as specified by the manufacturer</i> Usage face à certains gaz et vapeurs organiques avec point d'ébullition >65° selon les indications du fabricant	1	1000 ml/m ³	EN 14387
			2	5000 ml/m ³	
			3	10000 ml/m ³	
B		Uso frente a ciertos gases y vapores inorgánicos, según indicación del fabricante <i>For use against certain inorganic gases and vapours as specified by the manufacturer</i> Usage face à certains gaz et vapeurs inorganiques, selon indication du fabricant	1	1000 ml/m ³	EN 14387
			2	5000 ml/m ³	
			3	10000 ml/m ³	
E		Uso frente a dióxido de azufre y otros gases y vapores ácidos, según indicación del fabricante <i>For use against sulphur dioxide and other acid gases and vapours as specified by the manufacturer</i> Usage face au dioxyde de soufre et autres gaz et vapeurs acides, selon indication du fabricant	1	1000 ml/m ³	EN 14387
			2	5000 ml/m ³	
			3	10000 ml/m ³	
K		Uso frente a amoníaco y derivados orgánicos del amoníaco según indicación del fabricante <i>For use against ammonia and organic ammonia derivatives as specified by the manufacturer</i> Usage face à ammoniac et dérivés organiques de l'ammoniac, selon indication du fabricant	1	1000 ml/m ³	EN 14387
			2	5000 ml/m ³	
			3	10000 ml/m ³	
P		Partículas y aerosoles / <i>Particles and aerosols</i> / Particules et aérosols	1	1000 ml/m ³	EN 143
			2	5000 ml/m ³	
			3	10000 ml/m ³	

Identificación símbolos filtros / Filters symbols identification / Identification symboles filtre

Clase / Class / Classe	Descripción / Description / Description
NR	Filtro limitado a una utilización para un sólo turno de trabajo <i>Dust mask is limited to single working shift use only</i> Filtre limité à une utilisation pour un seul service de travail



■ **PROTECCIÓN OCULAR / EYE PROTECTION / PROTECTION OCULAIRE / AUGENSCHUTZ / PROTEZIONE OCULARE / PROTECÇÃO OCULAR / ЗАЩИТА ГЛАЗ**

Normas CE-EN (Normas de base) / CE-EN Standard (Normative references) / Normes CE-EN (Normes de base)	
EN 166	Protección individual de los ojos. Especificaciones / <i>Personal eye-protection. Requirements</i> / Protection individuelle des yeux. Spécifications
EN 167	Protección individual de los ojos. Métodos de ensayos ópticos <i>Personal eye-protection. Optical test methods</i> Protection individuelle des yeux. Méthodes d'essais optiques
EN 169	Protección individual de los ojos. Filtros para soldadura y técnicas relacionadas. Especificaciones del coeficiente de transmisión (transmitancia) y uso recomendado <i>Personal eye-protection. Filters for welding and related techniques. Transmittance requirements and recommended usage</i> Protection individuelle des yeux. Filtres pour soudure et techniques mises en relations. Spécifications du coefficient de transmission et usage recommandé
EN 170	Protección individual de los ojos. Filtros para ultravioleta. Especificaciones del coeficiente de transmisión (transmitancia) y uso recomendado <i>Personal eye-protection. Ultraviolet filters. Transmittance requirements and recommended use</i> Protection individuelle des yeux. Filtres pour ultraviolet. Spécifications du coefficient de transmission et usage recommandé
EN 171	Protección individual de los ojos. Filtros para el infrarrojo. Especificaciones del coeficiente de transmisión (transmitancia) y uso recomendado <i>Personal eye-protection. Infrared filters. Transmittance requirements and recommended use</i> Protection individuelle des yeux. Filtres pour infrarouge. Spécifications du coefficient de transmission et usage recommandé
EN 172	Protección individual de los ojos. Filtros de protección solar para uso laboral <i>Personal eye-protection. Sunglare filters for industrial use</i> Protection individuelle des yeux. Filtres de protection solaire pour usage professionnel
EN 175	Protección individual de los ojos. Equipos para la protección de los ojos y la cara durante la soldadura y técnicas afines <i>Personal eye-protection. Equipment for eye and face protection during welding and allied processes</i> Protection individuelle des yeux. Matériel pour la protection des yeux et du visage durant la soudure et les techniques communes
EN 379	Protección individual de los ojos. Filtros automáticos para soldadura <i>Personal eye-protection. Automatic filters for welding</i> Protection individuelle des yeux. Filtres automatiques pour soudure
EN 1731	Protección individual de los ojos. Protectores oculares y faciales de malla <i>Personal eye-protection. Eye and face mesh protectors</i> Protection individuelle des yeux. Protecteurs oculaires et faciaux en maille
EN 1598	Higiene y seguridad en el soldeo y procesos afines. Cortinas, lamas y pantallas transparentes para procesos de soldeo por arco <i>Hygiene and security in welding and similar processes. Curtains, slats and transparent screens for bow-welding processes</i> Hygiène et sécurité dans la soudure et les processus communs. Rideaux, et écrans transparents pour les processus de soudage par arc

EN 172

Filtros de protección solar para uso laboral

- Protegen al ojo humano frente a una radiación excesiva.
- Aumentan la comodidad y la percepción visual.
- La correcta elección del filtro dependerá de:
 - El nivel de iluminación ambiental.
 - La sensibilidad individual al deslumbramiento.
- Además de una cierta absorción de la radiación visible los filtros deben asegurar:
 - La protección del ojo en las regiones espectrales ultravioletas.
 - La protección (dependiendo de cada situación) de las infrarrojas.

Elección del protector ocular

La selección de un protector ocular adecuado para un riesgo determinado es de vital importancia. De no llevar a cabo la apropiada, los efectos sobre el ojo del usuario pueden variar desde una simple molestia a graves lesiones o pérdida de visión.
 "Asegúrese de que las gafas de seguridad que utiliza han sido ensayadas y son conformes al apartado 7.1.2. Requisitos ópticos de la norma EN 166. Si están ensayadas, el Certificado CE de Tipo, indicará la Calidad Óptica X, y que es conforme a la EN 166, es decir, a todos los apartados de la norma".

EN 172

Sunglare filters for industrial use

- Protect human eye from extremely bright conditions.
- Increase comfort and visual perception.
- The right filter choice will depend on:
 - The level of environment lighting.
 - The self sensibility to the blinding.
- Apart from some absorption of the brightness, the filters must ensure:
 - The eye protection in ultraviolet spectral areas.
 - The protection (depending on the situation) to the infrareds.

Choice of the eye protector

Selecting an appropriate eye protection for a given risk is vital. If not performed properly, the effects on the user's eye can range from a nuisance to serious injury or loss of vision.
 "Be sure that the spectacles you handle have been tested and the meet with the point 7.1.2. Optical requirements on the Standard EN 166. If so, on the CE Type certificate, it will be shown the Optical Quality X, and that it is according to the EN 166, that means, to all the points of the Standard".

EN 172

Filtres de protection solaire pour usage au travail

- Protègent l'œil humain face à la radiation excessive.
- Amplifient le confort et la perception visuelle.
- Le choix correcte du filtre dépendra de:
 - Le niveau d'éclairage environnemental.
 - La sensibilité individuelle de l'éblouissement.
- En plus d'une certaine absorption de la radiation visible les filtres doivent assurer:
 - La protection de l'œil sur les zones spectrales ultravioletes.
 - La protection (en fonction de cha que situation) aux infrarouges.

Choix de la protection oculaire

Le choix d'un protecteur oculaire approprié pour un risque déterminé est primordial. Dans le cas ou le choix est incorrecte, les effets sur l'œil de l'utilisateur peuvent varier d'une simple gêne à de graves lésions ou perte de vision.
 "Assurez-vous que les lunettes de sécurité que vous utilisez ont été testées et sont conformes à la section 7.1.2. Conditions requises de la norme EN 166. Si elles ont été testées, le Certificat CE du Type, indiquera la Qualité Optique X, et qu'il est conforme à la EN 166, c'est-à-dire, à toutes les sections de la norme".

Símbolos de Resistencia Mecánica / Symbols for Mechanical Strength / Symboles de Résistance Mécanique

S

Solidez incrementada, resistente a una bola de 22 mm y 43 gr a 12 m/s
Increased robustness, resistant to a 22mm and 43gr ball to 12m/s
 Solidité augmentée, résistance à une boule de 22 mm et 43 gr à 12 m/s

Impacto de partículas a alta velocidad / Impacts of high-speed particles / Impact de particules à haute vitesse

A

Impactos de alta energía, resistente a una bola de 6 mm y 0,86 gr a 190 m/s
High energy impacts, resistant to a 6mm and 0,86gr ball to 190m/s
 Impacts haute énergie, résistance à une boule de 6 mm et 0,86 gr à 190 m/s

B

Impactos de media energía, resistente a una bola de 6 mm y 0,86 gr a 120 m/s
Medium energy impacts, resistant to a 6mm and 0,86gr ball to 120m/s
 Impacts moyenne énergie, résistance à une boule de 6 mm et 0,86 gr à 120 m/s

F

Impactos de baja energía, resistente a una bola de 6 mm y 0,86 gr a 45 m/s
Low energy impacts, resistant to a 6mm and 0,86gr ball to 45m/s
 Impacts basse énergie, résistance à une boule de 6 mm et 0,86 gr à 45 m/s

Impacto de partículas a alta velocidad y a temperaturas extremas / Impacts of high-speed particles + Extreme Temperatures / Impact de particules à haute vitesse et à des températures extrêmes

AT

Impactos de alta energía a 190 m/s + Temperaturas extremas
High energy impacts, 190m/s + Extreme temperatures
 Impacts haute énergie à 190 m/s + Températures extrêmes

BT

Impactos de media energía a 120 m/s + Temperaturas extremas
Medium energy impacts, 120m/s + Extreme temperatures
 Impacts moyenne énergie à 120 m/s + Températures extrêmes

FT

Impactos de baja energía a 45 m/s + Temperaturas extremas
Low energy impacts, 45m/s + Extreme temperatures
 Impacts basse énergie à 45 m/s + Températures extrêmes

Riesgos cubiertos / Covered risk / Risques couverts

K

Resistencia al deterioro superficial por partículas finas
Resistance to the surface damage by fine particles
 Résistance à la détérioration superficielle par particules fines

N

Resistencia al empañamiento / *Resistance to the fogging of oculars* / Résistance à la buée

Símbolos de campos de uso / Symbols for fields of use / Symboles de champs d'application

3

Gotas y salpicaduras de líquidos / *Liquid droplets* / Gouttes et projections de liquides

4

Partículas de polvo gruesas / *Large dust particles* / Particules de poussière épaisse

5

Gas y partículas de polvo finas / *Gas and fine dust particles* / Gaz et particules de poussière fine

8

Arco eléctrico de cortocircuito / *Short circuit electric arc* / Arc électrique de court-circuit

9

Metales fundidos, sólidos candentes / *Molten metals, hot solids* / Métaux fondus, solides brûlants

Símbolos de Clase Óptica / Optical Class Symbols / Symboles de Classe Optique

1

Trabajos Continuos. Potencia refractiva esférica $\pm 0,06$
Continuous work. Spherical refractive power $\pm 0,06$
 Travaux Continues. Puissance réfractive sphérique $\pm 0,06$

2

Trabajos Intermitentes. Potencia refractiva esférica $\pm 0,12$.
Intermittent work. Spherical refractive power $\pm 0,12$
 Travaux Intermittents. Puissance réfractive sphérique $\pm 0,12$

3

Trabajos ocasionales. Potencia refractiva esférica $\pm 0,25$
Sporadic work. Spherical refractive power $\pm 0,25$
 Travaux Occasionnels. Puissance réfractive sphérique $\pm 0,25$

■ **Gafa policarbonato / POLYCARBONATE GLASSES / LUNETTES POLYCARBONATE / POLYCARBONAT BRILLE / OCCHIALI POLYCARBONATO / ÓCULOS POLYCARBONATO / ПОЛИКАРБОНАТНЫЕ ОЧКИ**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / TECHNICAL SPECIFICATION / DÉTAILS TECHNIQUES

Gafas de policarbonato monobloque / <i>Polycarbonate single lens glasses</i> Lunettes de polycarbonate monobloc	•
Patillas tipo espátula planas y flexibles / <i>Soft flat spatula type arms</i> Pates type spatule plates et flexibles	•
Nariz policarbonato integrado / <i>Integrated polycarbonate nose</i> Nez polycarbonate intégré	•
Fácil uso con casco de obra y cascos antiruido / <i>Easy to use with safety helmet and ear defender</i> Usage facile avec casques de chantier et casques anti-bruit	•
Protecciones laterales / <i>Lateral protection</i> / Protections latérales	•
Ocular con tratamiento antirrayado / <i>Scratch-resistant</i> Oculaire avec traitement anti-rayure	•

COD.



35671

100

EN 166, EN 170



CAMPO DE APLICACIÓN / APPLICATION FIELD / CHAMP D'APPLICATION

Polycarbonato incoloro antirrayado: riesgo mecánico no especificado. Partículas volando
Clear polycarbonate antiscratch: unspecified mechanical hazards (flying particle)
 Polycarbonate incoloro anti-rayure: risque mécanique non spécifiée. Particules s'évaporant
 Resistente a impactos de baja energía (45 m/s) / *Resistant to low energy impacts (45m/s)*
 Résistant aux impacts à base énergie (45 m/s)

COD.



35672

100

EN 166, EN 172



CAMPO DE APLICACIÓN / APPLICATION FIELD / CHAMP D'APPLICATION

Polycarbonato gris antirrayado: protección solar para uso laboral. UV400 - Contra radiación ultravioleta
Grey polycarbonate antiscratch: sunglare filters for industrial use. UV400 - Against UV radiation
 Polycarbonate gris anti-rayure: protection solaire pour usage professionnel UV400 - Contre radiation ultraviolette
 Resistente a impactos de baja energía (45 m/s) / *Resistant to low energy impacts (45m/s)*
 Résistant aux impacts à base énergie (45 m/s)

■ **GAFAS POLICARBONATO AJUSTABLES / ADJUSTABLE POLYCARBONATE GLASSES / LUNETTES POLYCARBONATE RÉGLABLES / JUSTIERBARE POLYCARBONAT BRILLE / OCCHIALI REGOLABILI POLICARBONATO / ÓCULOS POLICARBONATO AJUSTÁVEIS / РЕГУЛИРУЕМЫЕ ПОЛИКАРБОНАТНЫЕ ОЧКИ**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / TECHNICAL SPECIFICATION / DÉTAILS TECHNIQUES

Gafas de policarbonato monobloque / Polycarbonate single lens glasses Lunettes de polycarbonate monobloc	●
Patillas nylon abatibles y ajustables / Adjustable and tilting nylon arms Pates nylon inclinables et réglables	●
Conteras espatuladas / Spatula tips / Branche en forme de spatule	●
Nariz flexible PVC extra comodidad / Extra comfort integrated PVC nose piece Nez flexible PVC extra confort	●
Protecciones laterales / Side protection / Protections latérales	●

COD.



35673

100

EN 166, EN 170



CAMPO DE APLICACIÓN / APPLICATION FIELD / CHAMP D'APPLICATION

Polycarbonato incoloro antirrayado y antivaho: riesgo mecánico no especificado. Partículas volando
 Clear polycarbonate antiscratch and antifog: unspecified mechanical hazards (flying particle)
 Polycarbonato incoloro anti-rayure et anti-vapeur: risque mécanique non spécifiée. Particules s'évaporant
 Resistente a impactos de baja energía (45 m/s) / Resistant to low energy impacts (45m/s)
 Résistant aux impacts à base énergie (45 m/s)

COD.



35674

100

EN 166, EN 172



CAMPO DE APLICACIÓN / APPLICATION FIELD / CHAMP D'APPLICATION

Polycarbonato gris antirrayado y antivaho: protección solar para uso laboral. UV400 - Contra radiación ultravioleta
 Grey polycarbonate antiscratch and antifog: sunglare filters for industrial use. UV400 - Against UV radiation
 Polycarbonato gris anti-rayure et anti-vapeur: protection solaire pour usage professionnel UV400 - Contre radiation ultraviolette
 Resistente a impactos de baja energía (45 m/s) / Resistant to low energy impacts (45m/s)
 Résistant aux impacts à base énergie (45 m/s)

■ PROTECCIÓN AUDITIVA / EAR PROTECTION / PROTECTION AUDITIVE / GEHÖRSCHUTZ / PROTEZIONE AUDITIVA / PROTECÇÃO AUDITIVA / ЗАЩИТА УШЕЙ

Normas CE-EN CE-EN Standard Normes CE-EN	Valores / Values / Valeurs
Exigencias Generales y Métodos de Ensayo / General requirements and Testing / Exigences Générales et Méthodes d'Essai	
EN 352-1	Protectores auditivos: orejeras / <i>Hearing protectors: ear-muffs</i> / Protecteurs auditifs: casque antibruit
EN 352-2	Protectores auditivos: tapones / <i>Hearing protectors: ear plugs</i> / Protecteurs auditifs: bouchons d'oreilles
EN 352-3	Protectores auditivos: orejeras acopladas a un casco de protección <i>Hearing protectors: ear muffs attached to an industrial safety helmet</i> Protecteurs auditifs: serre-têtes montés sur casques de protection
Protectores de oído / Hearing protectors / Protecteurs d'oreilles	
EN 352-4 / A1	Protectores auditivos: orejeras independientes de nivel / <i>Hearing protectors: level dependent ear-muffs</i> Protecteurs auditifs: serre-têtes à atténuation indépendantes de niveau
EN 352-5	Protectores auditivos: orejeras con reducción activa de ruido / <i>Hearing protectors: active noise reduction ear-muffs</i> Protecteurs auditifs: serre-têtes avec atténuation active du bruit
EN 352-6	Protectores auditivos: orejeras con entrada eléctrica de audio / <i>Hearing protectors: ear-muff with electrical audio input</i> Protecteurs auditifs: serre-têtes avec entrée audio-électrique
EN 352-7	Protectores auditivos: tapones dependientes de nivel / <i>Hearing protectors: level dependent ear-plugs</i> Protecteurs auditifs: bouchons d'oreilles à atténuation dépendante de niveau
EN 352-8	Protectores auditivos: orejeras con audio de entretenimiento / <i>Hearing protectors: entertainment audio ear-muffs</i> Protecteurs auditifs: serre-têtes équipés d'un dispositif audio de divertissement
Documento Guía para los protectores de oído / Guidance document for each protectors / Document Guide pour les protecteurs d'oreille	
EN 458	Protectores auditivos: selección, uso, precauciones de empleo y mantenimiento <i>Hearing protectors: selection, use, care and maintenance</i> / Auditifs: sélection, utilisation, précautions d'emploi et entretien

Valores límite de exposición y acciones / Exposure limit values and actions / Valeurs limite d'exposition et d'actions		
	Valores / Values / Valeurs	Acciones / Actions / Actions
Valores límite de exposición <i>Exposure limit values</i> Valeurs limite d'exposition	LEX, 8h = 87 dB (A) y Ppico / Ppeak / PPic = 200 Pa (1)	En ningún caso se deben superar los valores límites de exposición <i>Exposure limit values must not be exceeded</i> Il ne faut en aucun cas dépasser les valeurs limites d'exposition
Valores superiores de exposición <i>Exposure upper values</i> Valeurs supérieurs d'exposition	LEX, 8h = 85 dB (A) y Ppico / Ppeak / PPic = 140 Pa (2)	Se utilizarán protectores auditivos. Obligatorio <i>Ear protectors must be used. Compulsory</i> Il faut utiliser des protecteurs auditifs. Obligatoires
Valores inferiores de exposición <i>Exposure lower values</i> Valeurs inférieurs d'exposition	LEX, 8h = 80 dB (A) y Ppico / Ppeak / PPic = 112 Pa (3)	El empresario pondrá a disposición de los trabajadores protectores auditivos. Opcionales <i>Manager could give worker ear protectors. Optional</i> Le chef d'entreprise mettra à disposition des travailleurs des protecteurs auditifs. Optionnels

Elección del protector auditivo

Según la Directiva 2003/10/CE del 06/05/2003, publicada el 15/02/2003 y aplicable a partir de 2006, los usuarios dispondrán del protector auditivo adecuado a partir del ruido constante de 80 dB. Más allá de este umbral de seguridad podrían aparecer lesiones.

Indispensable para conocer el protector auditivo:

- Conocer la intensidad del ruido.
- Conocer el SNR del protector auditivo.

Cálculo para elegir el protector más idóneo:

$$\begin{array}{r} \text{ruido: } 100 \text{ dB} \\ - \\ \text{snr: } 27 \text{ dB} \\ \hline 73 \text{ dB} * \end{array}$$

* Protección adecuada a menos de 80 dB.



No descender de 65 dB
Riesgo de sobreprotección

Choice of the ear protector

According to the Directive 2003/10/EC of the 06/05/2003, published the 15/02/2003 and applicable from 2006, the users will have the appropriate ear protector up to the constant noise of 80 dB. Beyond this security limit could appear injuries.

Essential to know the ear protector:

- Know the noise intensity.
- Know the SNR of the ear protector.

Calculation to choose the most suitable protector:

$$\begin{array}{r} \text{noise: } 100 \text{ dB} \\ - \\ \text{snr: } 27 \text{ dB} \\ \hline 73 \text{ dB} * \end{array}$$

* Suitable protection at less than 80 dB.



No go down from 65 dB
Overprotection risk

Choix du protecteur auditif

Selon la directive 2003/10/CE du 06/05/2003, publiée le 15/02/2003 et applicable à partir de 2006, les usagers disposeront du protecteur auditif adapté à partir d'un bruit constant de 80 dB. Au-delà de ce seuil de sécurité des lésions peuvent apparaître.

Indispensable pour connaître le protecteur auditif :

- Connaître l'intensité du bruit.
- Connaître le SNR du protecteur auditif.

Calcul pour choisir le protecteur le mieux adapté:


$$\begin{array}{r} \text{bruit : } 100 \text{ dB} \\ - \\ \text{snr: } 27 \text{ dB} \\ \hline 73 \text{ dB} * \end{array}$$

* Protection adaptée à moins de 80 dB.



Ne pas passer sous la barre de 65dB
Risque de surprotection

■ AURICULARES / EAR-MUFFS / CASQUES ANTIBRUIT / OHRENSCHÜTZER / CUFFIE / AURICULARES / НАУШНИКИ

COD.		
35675	30 dB	210

EN 352-1



■ ACCESORIOS / ACCESSORIES / ACCESSOIRES / ERSATZTEILE / ACCESSORI / ACESSORIOS / ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

COD.		
35676	Almohadillas para auricular / <i>Headphone pads</i> Coussinet pour casque	1 par / pair / paire



COD.		
35677	Foam interior para auricular / <i>Headphone interior foam</i> Mousse intérieure pour casque	1 par / pair / paire



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / TECHNICAL SPECIFICATION / DÉTAILS TECHNIQUES

Indicados para puestos de trabajo con alto nivel de exposición al ruido / <i>Suitable for working positions with high level of noise exposure</i> Recommandés pour les postes de travail avec un haut niveau d'exposition au bruit	●
Excelente atenuación / <i>Excellent attenuation</i> / Excellente atténuation	●
Máxima comodidad / <i>Maximum comfort</i> / Confort maximum	●
Almohadillas de PVC especial / <i>Foam headband made from special PVC</i> / Coussinets en PVC spécial	●
Arnés de fibra de vidrio ajustable / <i>Adjustable glass fibre Nylon harness</i> / Harnais en fibre de verre réglable	●
Extensión longitudinal de adaptación / <i>Length adjustment headband</i> / Longueur du serre-tête réglable	●
Cazoletas giratorias en todas direcciones / <i>Ear Cups can rotate in all directions</i> / Coquilles tournantes dans tous les sens	●

DATOS DE ATENUACIÓN / ATTENUATION INFORMATION / DONNÉES D'ATTÉNUATION
 EN 352-1

Almohadilla con arnés / <i>Foam headband with harness</i> / Coussinet avec harnais								
Frecuencia / <i>Frequency</i> / Fréquence (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Atenuación / <i>Attenuation</i> / Atténuation (dB)	18,3	15,8	20,4	29,6	35,8	34,8	35,7	39,5
Desviación Standard / <i>Standard Deviation</i> / Déviation Standard (dB)	4,2	3,0	2,3	2,6	2,5	4,0	4,1	5,0
Protección Asumida / <i>Assumed Protection</i> / Protection Garantie (dB)	14,1	12,8	18,2	27,0	33,3	30,8	31,6	34,4
H = 32,2 dB M = 27,7 dB L = 19,8 dB SNR = 30 dB								

■ PROTECCIÓN DE LA CABEZA / HEAD PROTECTION / PROTECTION DE LA TÊTE / KOPFSCHUTZ / PROTEZIONE DELLA TESTA / PROTEÇÃO DE CABEÇA / ЗАЩИТА ГОЛОВЫ

Normas CE-EN CE-EN Standard Normes CE-EN	Descripción / Description / Description
Cascos industriales / Industrial helmets / Casques industriels	
EN 397	Cascos de protección para la industria / Protection helmets for the industry / Casques de protection pour l'industrie
EN 50365	Cascos eléctricamente aislantes para la utilización en instalaciones de baja tensión Electrically isolating helmets for the usage in low tension installations Casques électriquement isolants utilisés pour l'utilisation dans les installations sous tension
EN 812	Cascos de protección contra golpes para la industria / Protection helmets against shocks for industry Casquettes de protection anti-heurt pour l'industrie
Cascos de protección / Protection helmets / Casques de protection	
EN 13087-1	Condiciones y acondicionamiento / Conditions and conditioning / Conditions et conditionnement
EN 13087-2	Absorción de choques / Impacts absorption / Absorptions des chocs
EN 13087-3	Resistencia a la perforación / Resistance to the perforation / Résistance à la pénétration
EN 13087-4	Eficacia del sistema de retención / Retention system efficiency / Efficacité du système de rétention
EN 13087-5	Resistencia del sistema de retención / Resistance to the retention system / Résistance du système de rétention
EN 13087-6	Campo de visión / Field of vision / Champ de vision
EN 13087-7	Resistencia a la llama / Flame retardant / Résistance à la flamme
EN 13087-8	Propiedades eléctricas / Electrical properties / Propriétés électriques
EN 13087-10	Resistencia al calor radiante / Resistant to the radiant heat / Résistance à la chaleur radiante



■ CASCO / HELMET / CASQUE / HELM / ELMETTO / CAPACETE / ШЛЕМ

COD.	
35678	340

EN 397

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / TECHNICAL SPECIFICATION / DÉTAILS TECHNIQUES	
Ventilación / Ventilation / Ventilation	●
Visera / Cap / Visiere	●
Ruleta reguladora / Regulatory roulette / Roulette regulatrice	●

COD.	
35679	340

EN 397 / EN 50365

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / TECHNICAL SPECIFICATION / DÉTAILS TECHNIQUES	
Ventilación / Ventilation / Ventilation	-
Visera / Cap / Visiere	●
Ruleta reguladora / Regulatory roulette / Roulette regulatrice	●



Características

- Casco de protección, con una visera corta a lo largo, destinado a trabajos de altura en el campo de la construcción, obras públicas e industria.
- Formado por un casco y un arnés.

Casco formado por:

- Casco moldeado bajo presión de A.B.S.
- Portalámparas integrado.
- Modelos con (Cod. 35678) o sin (Cod. 35679) ventilación.
- Resistente a bajas temperaturas, -30 °C.
- Aislamiento eléctrico para los modelos sin ventilación (EBT). Símbolo 440 V. - Cod. 35679.
- Casco eléctricamente aislante. - Cod. 35679.
- Utilizados simultáneamente con otros equipos de protección eléctricamente aislantes, previenen el paso de una corriente peligrosa a través de las personas entrando por la cabeza. Válido para modelos sin ventilación.
- Resistente a salpicaduras de metales fundidos.
- Duración de la utilización: 48 meses.
- Válido para su uso con el adaptador para auricular Cod. 35682.

Arnés compuesto por:

- Un arnés textil con 4 puntos de fijación.
- Un adaptador de cabeza de polietileno de baja densidad ajustable desde 53-63 cm.
- Incorpora una maneta autobloqueante en la parte posterior de la nuca y una sudadera de confort de 32 cm.

Characteristics

- *Safety helmet, with a short cap made for working at heights, in the buildings, public works and industry fields.*
- *Formed by a helmet and a harness.*

Helmet formed by:

- *Helmet molded under A.B.S pressure.*
- *Lamp socket integrated.*
- *Models with (Cod. 35678) or without (Cod. 35679) ventilation.*
- *Resistant to low temperatures, -30°C.*
- *Electrical isolation for models without ventilation(EBT). 440 V Symbol - Cod. 35679.*
- *Electrically insulating helmet - Cod. 35679*
- *Used in conjunction with other electrically insulating protective equipment prevent dangerous current from passing through persons via their head. Valid for the model without ventilation.*
- *Resistant to molten metals.*
- *Usage duration: 48 months.*
- *Valid for the use with the ear muff adaptor Cod. 35682.*

Harness formed by:

- *A textile harness with 4 fixing points.*
- *A low density polythene head adapter adjustable from 53-63cm.*
- *Includes a lever on the back of the neck locking and a comfort sweatshirt of 32cm.*

Caractéristiques

- Casque de protection, avec une visière courte autour, destinée aux travaux en hauteur, dans le domaine de la construction, travaux publics et en industrie.
- Composé d'un casque et d'un harnais.

Casque composé de:

- Casque moulé sous pression en ABS.
- Douille intégrée.
- Modèles avec (cod 35678) ou sans (Cod. 35679) ventilation.
- Résistants aux températures basses, de -30°
- Isolation thermique pour les modèles non ventilés (EBT). Symbole 440V - Cod. 35679.
- Casque électriquement isolant - Cod. 35679.
- Utilisés simultanément avec d'autres équipements de protection électriquement isolants, empêchant les courants dangereux de traverser les personnes par la tête. Valable pour les modèles sans ventilation.
- Résistant aux projections de métal en fusion.
- Durée d'utilisation: 48 mois.
- Valable pour être utilisé avec un adaptateur pour écouteur Cod. 35682.

Harnais composé de:

- Un harnais textile avec 4 points de fixation.
- Un tour tête en polyéthylène de basse densité réglable de 53-63 cm.
- Une poignée antiblocage est incorporée derrière la nuque ainsi qu'un bandeau anti-sueur de 32 cm.

■ ACCESORIOS / ACCESSORIES / ACCESSOIRES / ERSATZTEILE / ACCESSORI / ACESSORIOS / ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

COD.			
35682	27 dB	250	Auricular / Ear-muffs / Casque

EN 352-3

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / TECHNICAL SPECIFICATION / DÉTAILS TECHNIQUES

Cazoletas ajustables en altura <i>Cups adjustable in height</i>	•
Coquilles réglables en hauteur	
Cazoletas giratorias en todas las direcciones <i>Ear cups can rotate in all directions</i>	•
Coquilles giratoires dans tous les sens	
Adaptador a casco <i>Helmet adaptor</i>	ABS
Adaptateur pour casque	
Cazoletas / Cups / Coquilles	ABS

COD.	
35681	Visor policarbonato incoloro <i>Colourless polycarbonate visor</i> Visière polycarbonate Incolore

EN 166

COD.	
35680	Adaptador a casco screen holder <i>Screen holder helmet adapter</i> Adaptateur à casque screen holder

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / TECHNICAL SPECIFICATION / DÉTAILS TECHNIQUES

Visor policarbonato incoloro + screen holder a casco <i>Colourless polycarbonate visor + helmet screen holder</i>	•
Visière polycarbonate incolore + screen holder à casque	
Visor de protección facial y adaptador de perfil ajustable en longitud <i>Face protection visor and length adjustable</i>	•
Visière de protection faciale y adaptateur de profil réglable en longueur	
Protección contra pequeñas salpicaduras de líquido <i>Protection against small liquid droplets</i>	•
Protection contre les petites projections de liquide	
Protección contra impactos a baja energía (45 m/s) <i>Protection against low energy impacts (45m/s)</i>	•
Protection contre les impacts basse énergie (45 m/s)	
Peso visor + screen holder <i>Visor + screen holder weight</i>	175 gr
Poids de la visière + screen holder	
Adaptador / Adapter / Adaptateur Cod. 35680	ABS
Visor / Visor / Visière Cod. 35681	Policarbonato incoloro <i>Colourless Polycarbonate</i> Polycarbonate incolore

