



Cámara Argentina
de Seguridad

Marcación de Elementos de Protección Personal

Calzado de seguridad



Guante de seguridad



Protección auditiva



Protección contra
caídas de altura



Casco de seguridad



Protección ocular



Indumentaria de
protección



Protección respiratoria



Subcomisión de Elementos de Protección Personal

www.cas-seguridad.org.ar

Marco Regulatorio de los Elementos de Protección Personal

La calidad de vida del hombre común, depende en buena parte de la calidad de los productos que consume.

No siempre se encuentra en condiciones de evaluar la calidad de éstos y en consecuencia se ve precisado a confiar en la palabra de quien se lo ofrece cuando no existe una certificación que la avale.

Así funciona el mercado y es por ello que el Estado consideró y considera que es necesario garantizar al público usuario la calidad de aquellos productos donde sus características pueden evitar o atenuar los riesgos de la tarea que realiza y con ese fin resolvió establecer la certificación obligatoria.

Ex S.I.C.YM.

Resolución N° 896/99 - Requisitos esenciales que deberán cumplir los equipos, medios y elementos de protección personal comercializados en el país.

Esta Resolución busca garantizar a los trabajadores de cualquier proceso productivo o de servicios, la seguridad en la utilización de equipos, medios y elementos de protección personal conducentes a reducir la siniestralidad laboral, bajo condiciones previsibles y normales de uso.

Los fabricantes, importadores, distribuidores, mayoristas y minoristas de los productos alcanzados por la presente Resolución, están obligados a certificar o exigir la certificación según el caso, del cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad que se detallan en la misma, mediante

una certificación de producto por marca de conformidad (o por Lote a partir de la **Resolución 197/2004**), otorgada por un organismo de certificación y ensayada en un laboratorio reconocido por la Dirección Nacional de Comercio Interior.

Los requisitos de seguridad deben corresponder a exigencias de seguridad establecidas en las normas elaboradas por el Instituto Argentino de Normalización y Certificación IRAM, regionales MERCOSUR (NM) y Europeas (EN).

Superintendencia de Riesgos del Trabajo
Resolución 299/2011 - Adóptense las reglamentaciones que procuren la provisión de elementos de protección personal confiables a los trabajadores.

La **Ley N° 19.587** estipula en su articulado que todo empleador debe adoptar y poner en práctica las medidas adecuadas de Higiene y Seguridad para proteger la vida y la integridad de los trabajadores, especialmente en lo relativo al suministro y mantenimiento de los equipos de protección personal.

Para su cumplimentación se crea el formulario **“Constancia de Entrega de Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal”**.

Dicho formulario es de utilización obligatoria por parte de los empleadores y se debe completar un formulario por cada trabajador, en el que se registrarán las respectivas entregas de ropa de trabajo y elementos de protección personal, así como la indicación de si los mismos cuentan o no con Certificación.

El producto debe exhibir en un lugar visible, grabado o aplicado en forma indeleble el Sello “S” junto al del organismo certificador   o  .



Marcación del calzado de seguridad



			A-HI-E- CS-M-CR
D	CI	WR	P

Cuando se busque un requerimiento especial verificar que la marcación de esa propiedad esté presente en el calzado:

G: requisitos generales
P: resistente a la perforación
D: rigidez dieléctrica
WRU: capellada resistente al agua

HI: aislamiento frente al calor del piso
CI: aislamiento al frío de la planta exterior
WR: resistencia al agua

En todo tipo de calzado de seguridad deben estar indicadas las siguientes características:

- A** Marca de fabricante
- B** País de origen
- C** Sello S y su ente certificador
- D** Tipo de protección según establece la Norma IRAM 3610 versión vigente
- E** Fecha de fabricación/lote indicando como mínimo trimestre del año
- F** Tamaño del calzado

Es fundamental identificar en el calzado su fecha de fabricación, ya que en los artículos que poseen suela de Poliuretano (PU) su vida útil es de 2 años aproximadamente. Si se usa un calzado con suela vencida el material comenzará a desgranarse y hará imposible su uso.

Para ser considerado calzado de seguridad el mismo debe cumplir con los requisitos que establece la norma IRAM 3610

Para prolongar la duración del calzado es importante mantenerlo regularmente con pomada, crema siliconada o grasa específica para cuero. En caso de humedad se recomienda secar el calzado sin exponerlo directamente a fuentes intensas de calor.

Prestaciones del calzado de seguridad: En función de las características y requisitos certificados, el calzado correctamente seleccionado ofrecerá protección frente a los siguientes factores de riesgos:

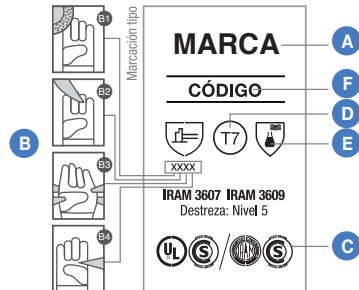
• Impacto en caída libre • Aplastamiento • A la perforación de elementos punzantes • Características eléctricas: Rigidez dieléctrica de la planta exterior / Calzado antiestático / Calzado conductivo • A la presencia de agentes químicos • Resistencia al agua • Contacto directo al calor • Aislamiento al calor o frío del piso • Resistencia a impacto metatarsal • Resistencia al corte por sierras de cadena • Resistencia al deslizamiento de la planta exterior.



Marcación de guantes de seguridad



- A** Marca
- B** Niveles de resistencia:
B1 Abrasión. B2 Corte por cuchilla
B3 Desgarre. B4 Perforación
- C** Sello de seguridad de la Ex S.I.C. y M.
de la Nación
- D** Talle
- E** Índice de protección Riesgo Químico
- F** Código de producto



A Lesiones en las manos debidas a acciones externas	B Lesiones para las personas por acciones sobre las manos	C Lesiones para la salud vinculados al uso de guantes de protección
Riesgos Mecánicos (Ej: cortes, desgarras, pinchazos)	Riesgos por Vibraciones	Riesgos por incomodidad y molestias en el trabajo (Ej: transpiración, alergias)
Riesgos Químicos (Ej: ácidos, bases, disolventes)	Riesgos por Enfermedades (Ej: agentes patógenos)	Riesgos de atrapamiento en partes giratorias
Riesgos Térmicos: (Ej: calor, frío, llamas, salpicaduras)	Riesgos Eléctricos: (Ej: contacto con conductores eléctricos, descargas)	
Riesgos derivados de radiaciones, contaminación (Ej: rayos X, productos radiactivos)	Riesgos Químicos (Ej: ácidos, bases, disolventes)	

Cómo seleccionar un guante de seguridad:

Verificar a qué tipo de riesgo va a estar expuesto el trabajador:

- **Riesgos mecánicos:** abrasión, corte, desgarró, punción.
- **Riesgos térmicos:** llama, por contacto, convectivo, radiante, salpicaduras, grandes masas de metal fundido.
- **Riesgo químico:** determinar el producto químico, identificar con el código único de sustancia química CAS, concentración, determinar el tiempo máximo de contacto.
- **Riesgo microbiológico.**

Definidos los riesgos, evaluar la oferta de los fabricantes y solicitar folletos informativos con los grados de protección y marcación. Respetar siempre las instrucciones de uso, limpieza y mantenimiento que recomienda el fabricante.



Marcación de protección auditiva



En el embalaje o estuche de los tapones auriculares deben figurar:

- A** Nombre, marca comercial o cualquier otra identificación del fabricante
- B** El número de esta norma
- C** Denominación del modelo
- D** El hecho de que los tapones auriculares sean desechables o reutilizables*
- E** Instrucciones relativas a la colocación y uso, resaltando la necesidad de realizar una colocación correcta*
- F** La talla nominal de los tapones auriculares*

En los cobertores deben figurar:

- A** Nombre, marca comercial o cualquier otra identificación del fabricante
- B** Denominación del modelo
- C** Especificación en el caso de que el fabricante prevea que el cobertor deba colocarse según una orientación dada
- D** El número de esta norma, por ejemplo, norma IRAM 4126-1:1998

(*) Estos datos pueden ir reseñados en algún folleto que acompañe al embalaje

Los protectores auditivos brindan protección individual reduciendo los efectos del ruido en la audición y evitando daño en el oído. Existen los siguientes tipos de protectores:

- **Tapones:** son protectores que se introducen en el canal auditivos destinados a bloquear su entrada.
- **Cobertor acoplados a casco:** son casquetes individuales unidos a unos brazos fijados a un caso de seguridad.
- **Cobertor:** son casquetes que cubren las orejas y que se adaptan a la cabeza por medio de almohadillas blandas.

La prestación más importante es la atenuación que proporcionan y su cumplimiento está establecido en las normas y garantizados en ensayos de laboratorio.

Con la obligatoriedad de certificación de "Equipos destinados a la Protección Auditiva" se deja de usar la Tasa de Reducción de Ruido (NRR, por sus siglas en inglés, y según lo establecido por la Agencia de Protección Medioambiental de los Estados Unidos, 1979) para pasar a usar el Índice de Reducción Único (SNR, por sus siglas en inglés, se encuentra especificada en la Norma Internacional ISO 4869-2).

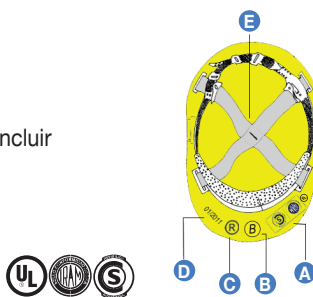
Ni la baja atenuación, ni el exceso de atenuación, ni el discomfort, ni el mal uso o el no uso durante toda la exposición al ruido son aceptables. Esto reducirá diariamente la efectividad de la protección.



Marcación del casco de seguridad



- A** Certificado Sello IRAM - S
- B** Tipo y clase. (Para cascos clase B, también debe incluir la leyenda: Apto hasta 13200 V)
- C** Fabricante
- D** Mes y año de fabricación
- E** Rango de regulación



Un trabajador debe usar casco cada vez que esté expuesto a la posibilidad de caída de objetos, cuando intervenga en tareas en las que su cabeza tome contacto con la electricidad o cuando la política de seguridad del lugar o del trabajo lo indique.

Un casco de seguridad debe contar con: • Capacidad de amortiguación de los choques • Resistencia al impacto en caída libre • Resistencia a las proyecciones de objetos a velocidad • Grado de aislamiento eléctrico • Resistencia a la perforación • Mantenimiento de las funciones de protección a bajas y altas temperaturas.

Recomendaciones: • Debe ajustarse el arnés del casco para que su calce sea confortable pero firme a la cabeza • El contacto con conductores o equipo eléctrico debe ser evitado • Nunca se debe alterar o modificar la carcasa o el arnés, ni reemplazar el arnés por el de otro fabricante.

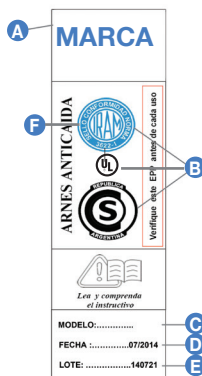
La caducidad de un casco de protección viene determinada por el tiempo en que conserva su función protectora. Inspeccione regularmente el casco (carcasa y arnés) y reemplácelos si observa alguna de estas señales: grietas o agujeros rotura del arnés; abolladuras sensibles en la parte superior que disminuyan la luz libre o deformaciones permanentes que impidan una correcta adaptación del casco sobre la cabeza.



Marcación de protección contra caídas de altura



- A** Marca o razón social del fabricante
- B** Sellados normativos y legales
- C** Modelo EPP
- D** Mes y año de fabricación
- E** Número de lote o serie
- F** Norma de fabricación



Verificar que se va a utilizar el equipo adecuado para el trabajo que se va a realizar

- En sistemas anticaídas debe utilizarse siempre un arnés completo acompañado con un cabo con amortiguador o con un dispositivo anticaídas.
- En sistemas de sujeción debe utilizarse un cinturón acompañado de un cabo regulable.

Antes de utilizar el equipo o componente realizar una inspección visual y funcional: bandas textiles, costuras y piezas metálicas, para verificar que el conjunto se encuentra en condiciones de uso. El equipo debe ser inmediatamente sustituido si ha experimentado una caída o si se tiene alguna duda en cuanto a su funcionamiento, debiendo ser esta operación realizada por el fabricante o cualquier otra persona competente.

Se debe asignar un equipo a cada operario a los efectos de controlar su uso.

Para elegir un EPP para el trabajo en altura es necesario conocer:

- Metodología de trabajo: por ejemplo, ¿existe riesgo de caída?.
- Tipo de puesto de trabajo (fijo o con traslación del trabajador).
- Distancia al punto de anclaje (permite elegir el elemento de amarre).
- Distancia libre debajo de los pies del trabajador (claridad).
- Previsión de rescate.



Marcación de protección ocular



- A** N° código filtro solar
- B** Grado de protección
- C** Fabricante
- D** Clase óptica
- E** Resistencia mecánica
- F** Símbolo de aplicación con tratamiento

- resistente al deterioro superficial por partículas finas
- G** Símbolo de aplicación con tratamiento antiempañante
- H** Sello de seguridad de la Ex S.I.C.y M.
- I** N° de certificado

Los protectores oculares tienen la función primaria de resguardar el ojo ante riesgos de impacto y radiación. Elección del color de lente adecuado:

- **Transparente:** Ofrecen un excelente reconocimiento de colores, permitiendo una buena visibilidad en condiciones de luz normal a baja. Se sugiere su uso en tareas generales en interiores
- **Gris:** Ayudan a disminuir el encandilamiento cuando se trabaja bajo el sol
- **I/O (interior/exterior):** Proporcionan una excelente visión tanto en condiciones de luz solar como de poca iluminación, por lo que se aconseja su uso para aquellas tareas en las que se requiere cambiar de manera frecuente entre ambientes interiores a exteriores
- **Ambar:** Aumentan la nitidez y el contraste visual en ambientes con poca luz o luz de tonalidad azulina/violácea, como la presente en tareas al aire libre en días nublados, con niebla, durante el amanecer o atardecer o cuando hay presencia de rayos UV.
- **Azul:** Ayudan a reducir el resplandor, eliminando la fatiga y cansancio visual en aquellas tareas en las que hay presencia de lámparas incandescentes, fluorescentes amarillas, o de vapor de sodio de alta o baja presión.
- **Verde IR3 / IR5:** Reducen la luz visible a la vez que protegen a los trabajadores de los rayos ultravioletas y las radiaciones infrarrojas. Importante: estos protectores oculares no reemplazan a la careta de soldar ni son aptos para soldadura de arco eléctrico.



Marcación de indumentaria de protección



I

CUIT: _____

TALLE

XXS XS
S M
L XL
XXL XXXL

B

C **INDUMENTARIA ANTIESTÁTICA Y ANTIPELUSA**

D **COMPOSICION Y CUIDADOS DE LA PRENDA**

E 98% Poliéster 2% Carbono

F

G La indicación de uso de esta indumentaria debe estar supervisada por un profesional en Higiene y Seguridad ya que no es posible efectuar un control sobre las condiciones particulares de utilización de nuestros productos.

H Industria Argentina
Año de fabricación: 2013

- A** Nombre o marca registrada del fabricante
- B** Talle y su pictograma
- C** Designación del tipo de producto, nombre comercial o código
- D** Composición de la prenda
- E** Cuidado y conservación de la prenda
- F** Información suministrada por el fabricante
- G** Procedencia
- H** Año de Fabricación
- I** Pictograma indicando el riesgo

Pictogramas para Indumentaria de Protección- IRAM 3870



Contra piezas en movimiento



Contra el calor y la llama



Contra el frío



Contra cortes por impacto



Contra el mal tiempo



Contra contaminación de partículas radiactivas



Contra riesgos químicos



Contra riesgos biológicos o material infeccioso



Contra electricidad elástica



Contra motosierras



Indumentaria de protección para bomberos



Indumentaria de protección de alta visibilidad



Indumentaria de protección para operadores de pulverizador abrasivo



Indumentaria de protección para motociclistas profesionales

Toda Indumentaria de Protección debe cumplir con la Norma IRAM 3870 -que establece los requisitos generales- a la que deberá sumarse la Norma propia del riesgo que quiere proteger o cubrir. La indumentaria de protección no debe afectar en forma negativa la salud o higiene del usuario. Debe facilitar el correcto posicionamiento y movimiento del usuario. Su diseño debe disponer de medios apropiados, tales como sistemas de ajuste o gamas de talles para facilitar la adaptación de la indumentaria de protección a la morfología del usuario. Asegurar que ninguna parte del cuerpo quede expuesta al riesgo.

No debe:

- tener superficies o bordes ásperos, afilados o duros que dañen o irriten al usuario.
- ser tan ajustada que restrinja el flujo sanguíneo.
- ser tan suelta o pesada que interfiera sus movimientos.

Debe estar confeccionada con materiales que minimicen el estrés térmico.



Marcación de protección respiratoria



Los equipos de protección respiratoria son equipos de protección individual de las vías respiratorias en los que la protección contra los contaminantes aerotransportados se obtiene reduciendo la concentración de éstos en la zona de inhalación por debajo de los niveles de exposición recomendados.

Esencialmente existen los siguientes tipos de protectores:

- Dependientes del medio ambiente (equipos filtrantes), en los que el aire inhalado pasa a través de un filtro donde se eliminan los contaminantes. Pueden ser contra partículas y contra gases y vapores. En ambos casos, hay opciones de presión negativa o de presión positiva (motorizados).
- Independientes del medio ambiente (equipos aislantes), que proporcionan protección tanto para atmósferas contaminadas como para la deficiencia de oxígeno. Se fundamentan en el suministro de aire respirable no contaminado.

Al elegir un equipo de protección respiratoria es necesario considerar tres factores:

- **Aspecto técnico:** se debe elegir el equipo adecuado según el análisis de riesgos.
- **Aspecto ergonómico:** entre los equipos que satisfacen el aspecto técnico debe elegirse el que mejor se adapte a las características personales del usuario.
- **Aspecto regulatorio:** cumplimiento con las normas y legislación vigente.

Antes de empezar a utilizar equipos de protección respiratoria, los trabajadores deben ser instruidos por una persona calificada, en el uso, cuidado, mantenimiento y almacenamiento de los mismos. La función protectora de un equipo de protección respiratoria es muy variable y depende del tipo de equipo y del uso que se le dé.

Este cuadernillo de “Marcación de Elementos de Protección Personal” ha sido patrocinado por las siguientes empresas miembro de la Subcomisión de Elementos de Protección Personal de la Cámara Argentina de Seguridad.

3M ARGENTINA S.A.C.I.F.I.A.

www.3M.com/ar

ARGUL y CIA. S.A.

www.libus.com.ar

BAC-DALL ARGENTINA S.A.

www.bac-dall.com.ar

CARAN S.A.

www.caran.com.ar

CONFECAT S.A.

www.confecat.com.ar

DENEB S.A.

www.maxarweb.com.ar

ESLINGAR S.A.

www.eslingar.com

FIBRASINT S.R.L.

www.fibrasint.com.ar

INDUSTRIAS DE PASCALE S.A.

www.depascale.com.ar

KAMET S.A.

www.kamet.com.ar

LAKELAND ARGENTINA S.R.L.

www.lakeland.com

LLAQUINA S.A.

www.llaquina.com.ar

LUBE SEGURIDAD INDUSTRIAL S.R.L.

www.lubeseuridad.com.ar

MAINCAL S.A.

www.funcionalweb.com

MAPA VIRULANA S.A.I.C.

www.mapa-pro.com.ar

MARASCO Y SPEZIALE

www.marascoyspeziale.com.ar

PRENTEX S.A.

www.prentex.net

PROSEIND S.A.

www.proseind.com.ar

SEGURIDAD LITORAL S.R.L.

www.seguridadlitoral.com.ar

STARTEX S.A.

www.attcalzados.com.ar

TAVEX ARGENTINA S.A.

www.tavex.com

TOP SAFE S.A.

www.topsafe.com.ar

UNPAR S.R.L.

www.unpar.com.ar

VICSA STEELPRO S.A.

www.vicsa.com.ar

X URBAN S.A.

www.x-urban.com.ar



Cámara Argentina
de Seguridad

3M

LIBUS
FEEL SAFE

Bac-Dall
Argentina S.A.

CARAN
INTERNACIONAL

OMBU

Calzado de Seguridad

maxar

Eslingar
PROTECCIÓN

fibrasint
Indumentaria para protección personal

DP
De Pascale
Protección Industrial

KAMET
CALZADO DE SEGURIDAD

Lakeland

SEGURIDAD INDUSTRIAL
LLAQUINA
SERIALETICA

LUBE
Seguridad Industrial
Experiencia, Responsabilidad y Servicio

FUNCIONAL
CALZADO DE SEGURIDAD

MAPA
PROFESSIONNEL

M&S
Marasco & Speziale
CALZADO E INDUMENTARIA

PRETEX
Soluciones en SEGURIDAD INDUSTRIAL

PROSEIND
Seguridad Industrial

SL
seguridad litoral s.r.l.

TT
ARGENTINA TODO TERRENO®
CALZADO DE SEGURIDAD

Workwear
Santista

TOP SAFE S.A.
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.
EQUIPOS PARA IZAJE Y SUJECIÓN DE CARGAS

PARDO
CALZADO DE SEGURIDAD

STEELPRO
SAFETY

urban
SU DECISIÓN MÁS SEGURA