

**GUANTES PARA CUERPOS
DE SEGURIDAD**

D**DRAGON**



www.tbgroupssafety.com



DRAGON

GUANTES

cuerpos seguridad



PERSONALIZACIÓN

Ajustamos los diseños a las necesidades de cada riesgo.



COMPROMISO

Responsabilidad con aquellos que siempre están en contacto directo con el peligro.



FIABILIDAD

La perfección como meta par ofrecer productos fiables y seguros para nuestros usuarios.



TECNOLOGÍA

Ponemos todo nuestro I+D+i al servicio del desarrollo de productos óptimos para las condiciones más exigentes.



Normativa / Atributos



USO GENERAL



EN388:2016+A1:2018 - ABRASIÓN



PROTECCIÓN CORTE



EN388:2016+A1:2018 - CORTE



TÉRMICO FRÍO



EN511:2006 - FRÍO



TÉRMICO CALOR



EN407:2020 - CALOR



BOMBEROS



EN 659:2003+A1:2008 - PROTECCIÓN BOMBEROS



MOTOCICLISTAS



UNE EN ISO 13594:2015 - PROTECCIÓN MOTOCICLISTAS



TÁCTIL



PROTECCIÓN GOLPES



REFUERZO



IMPERMEABLE 100%



LIBRE DE SILICONAS



PROTECCIÓN VIBRACIONES



LARGO



DESECHABLE



ESPECIALES



PINCHAZO AGUJAS



ROPA



LAVABLE



BIODEGRADABLE



REFLECTANTE



TABLA

índice funcional



PÁG.

Policia

IT POL89	✓	✓								136
POL21C	✓	✓	✓			✓	✓		✓	136
POL22VP	✓	✓	✓			✓	✓	✓		137
POL25V	✓	✓				✓		✓	✓	137
POL28	✓	✓								137
POL31V	✓	✓								138
POL32V	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	139
POL33VGC	✓	✓						✓		138
POL88P	✓	✓		✓		✓		✓		139
POL1533	✓	✓				✓		✓	✓	139
POL1533 COLD	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	138



PÁG.

Motorista

BIKE51								✓		140
BIKE54						✓	✓	✓	✓	140
BIKET S			✓	✓		✓		✓		141
BIKET W			✓	✓		✓		✓	✓	141
POL32V	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	141



PÁG.

Frio

COLD85 C100			✓		✓			✓	✓	142
COLD90T			✓		✓	✓	✓		✓	143
HV53			✓					✓	✓	142
HV53N			✓					✓	✓	142
POL1533 COLD	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	143
WK115GRIP			✓			✓				143



PÁG.

Bombero

B014	✓	✓	✓		✓			✓	145
B015				✓	✓			✓	145
B015 TRI				✓	✓		✓	✓	145
B020	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	144
B020P	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	144
B028				✓	✓			✓	145
B028C				✓	✓	✓		✓	145



PÁG.

Forestal

FOBRI	✓	✓	✓	✓	✓		146
FOINCENDIOS	✓		✓	✓	✓		147
FOINCENDIOS SP	✓		✓	✓	✓		147
FOINCENDIOS SPM	✓		✓	✓	✓		147
FOGE	✓		✓			✓	146



PÁG.

Otros

RAP23A	✓	✓		148
VU95			✓	148



DK
single
use



DG
gloves



BW
shoes



B2
wear



IT POL89

F



DESCRIPCIÓN

- Dorso en poliamida bielástica.
- Palma en poliuretano antideslizante.
- Entre dedos en poliamida con elastano para un mayor confort.
- Ajuste elástico en muñeca.
- Forro completo de protección al corte y al calor Shield®.

TALLAS

XS / S / M / L / XL / 2XL / 3XL / 4XL



DESCRIPCIÓN

- Confeccionado en tejido Shield siliconado FR en palma y refuerzos.
- Dorso y puño tejido ignífugo.
- Forro completo tejido Shield.
- Membrana impermeable Porelle.
- Nudillos y falanges con protección anti-impactos.
- Piel sintética táctil en índice y pulgar.
- Ajuste cierre velcro.
- Cosido íntegramente con hilo de para-aramida.

TALLAS

5/2XS - 6/XS - 7/S - 8/M - 9/L - 10/XL - 11/2XL
12/3XL - 13/4XL



NOVEDAD



F



POL22VP

DESCRIPCIÓN

- Dorso Poliéster/Elastano.
- Laminado en Poliéster. U4.
- Palma en piel sintética con acabado TPU, laminado en 100% poliéster.
- Grosor 0,6 mm.
- Forro Dyntex (Doble en palma / 1 capa dorso)
- Protección impactos nudillos.
- Puño neopreno laminado nailon.
- Refuerzo en puño en piel sintética.
- Cierre velcro, forrado en piel sintética.
- Pestaña en Rubber.
- Colgador interior.
- Cosido hilo nailon.

TALLAS

2XS / XS / S / M / L / XL / 2XL / 3XL / 4XL



NOVEDAD



DG
gloves



POL25V



DESCRIPCIÓN

- Piel sintética amara y dorso en tejido de poliamida bielástica.
- Refuerzo interior amara en palma.
- Membrana impermeable, transpirable y cortavientos.
- Forro completo de protección al corte Dyntex®.
- Pulgar e índice táctiles.
- Cierre en muñeca con velcro.

TALLAS

XS / S / M / L / XL / 2XL / 3XL



DESCRIPCIÓN

- Confeccionado íntegramente en poliuretano grabado antideslizante.
- Tejido de poliamida bielástica en las articulaciones.
- Forro completo de protección al corte Dyntex®.
- Cierre con ajuste velcro.

TALLAS

XS / S / M / L / XL / 2XL



DESCRIPCIÓN

- Palma realizada en piel de 1ª calidad.
- Dorso confeccionado en tejido de poliamida bielástica.
- Serigrafiado "Policia".
- Forro completo de protección al corte Dyntex®.
- Puño neopreno con ceñidor velcro.

TALLAS

XS / S / M / L / XL / 2XL / 3XL / 4XL



POL33VGC



DESCRIPCIÓN

- Dorso en poliéster y elastano.
- Laminado en Poliéster.
- Palma en piel sintética construida por 3 láminas de acero.
- Puntas dedos pulgar e índice en piel sintética Amara con acabado rugoso en silicona.
- Forro palma en Para Aramida.
- Protección en uñeros y nudillos en piel sintética.
- Puño en neopreno laminado en poliéster.
- Tirador en puño en piel sintética.
- Mosquetón de unión.
- Cierre velcro forrado en piel sintética.
- Cosido hilo nylon.

TALLAS

XS / S / M / L / XL / 2XL



DESCRIPCIÓN

- Dorso y puño confeccionados en tejido tipo SoftShell®.
- Palma realizada en amara.
- Refuerzos en palma en material sintético digitalizado.
- Forro completo de protección al corte y al calor Shield®.
- Puño interior en elastano térmico.
- Membrana impermeable, transpirable y cortavientos.
- Dedos índice y pulgar para uso de dispositivos táctiles.
- Ajuste elástico en muñeca.
- Ajuste por tanka en extremo puño.
- Mosquetón PVC para unir ambos guantes.

TALLAS

XS / S / M / L / XL / 2XL / 3XL



POL1533 COLD



POL1533

DESCRIPCIÓN

- Palma en piel sintética amara.
- Dorso en tejido poliamida elástico.
- Refuerzos de poliuretano grabado.
- Forro completo de protección al corte Dyntex®.
- Dorso del puño en neopreno.
- Membrana impermeable, transpirable y cortavientos.
- Cierre ajuste velcro recubierto.
- Dedos táctiles.

TALLAS

XS / S / M / L / XL / 2XL / 3XL / 4XL



POL88P

F



DESCRIPCIÓN

- Piel flor de 1ª calidad con tratamiento hidrófugo.
- Refuerzo interior de piel en palma.
- Venas en dorso.
- Forro completo de protección al corte y al calor Shield®.
- Cierre ajuste velcro.

TALLAS

XS / S / M / L / XL / 2XL / 3XL / 4XL



DESCRIPCIÓN

- Confeccionado en combinación de piel pigmentada y en tejido tipo Softshell®.
- Refuerzo lateral y palma de Keprotec de Schoeller®.
- Refuerzo en palma de piel nobuck.
- Protección en los nudillos en caucho sintético recubierto de piel.
- Forro completo de protección al corte Dyntex®.
- Membrana transpirable, impermeable y cortavientos.
- Reflectante 3M® en dedos índice, medio y por todo el puño.
- Doble ajuste velcro en puño.
- Dedos táctiles.

TALLAS

XS / S / M / L / XL / 2XL / 3XL / 4XL / 5XL





DK
single
use



DG
gloves



BW
shoes

S1
S1PS

S2

S3
S3PS

BW
wear



BIKE54



DESCRIPCIÓN

- Confeccionado íntegramente en piel de 1ª calidad.
- Refuerzo termoconformado con recubrimiento carbo-leather en nudillos.
- Refuerzos acolchados en zonas expuestas a los golpes.
- Membrana impermeable, transpirable y cortavientos.
- Forro cálido símil polar en poliéster e insulación térmica en foam.
- Tira de caucho en dedo pulgar para desagüe de visera.
- Reflectante en dedo índice y medio.
- Doble ceñidor de velcro en muñeca y puño.

CE

Cat. I

TALLAS

XS / S / M / L / XL / 2XL / 3XL

DESCRIPCIÓN

- Refuerzo lateral en Keprtec de Shoeller®.
- Confeccionado en combinación de piel cabra pigmentada y rejilla transpirable 100% poliéster.
- Reflectantes en índice y anular.
- Acolchados de termoplástico en zona nudillos.
- Muñeca elástica con ajuste velcro.

TALLAS

XS / S / M / L / XL / 2XL / 3XL



CE

Cat. I

BIKE51

DESCRIPCIÓN

- Confeccionado en combinación de piel pigmentada y en tejido tipo Softshell®.
- Refuerzo lateral y palma de Keprotec de Schoeller®.
- Refuerzo en palma de piel nobuck.
- Protección en los nudillos en caucho sintético recubierto de piel.
- Forro completo de protección al corte Dyntex®.
- Membrana transpirable, impermeable y cortavientos.
- Reflectante 3M® en dedos índice, medio y por todo el puño.
- Doble ajuste velcro en puño.
- Dedos táctiles.



Cat. II



4X43DP



EN13594:2015



D

TALLAS

XS / S / M / L / XL / 2XL / 3XL / 4XL / 5XL

BIKET W



TALLAS

XS / S / M / L / XL / 2XL / 3XL / 4XL



Cat. II



EN13594:2015

DESCRIPCIÓN

- Palma e hijuelas en piel flor de 1ª calidad de 0.7-0.8 mm. con laminado de tejido poliéster.
- Refuerzos en la palma en piel natural y sintética, junto a piezas acolchadas de Keprotec®.
- Dorso en combinación de piel flor de 1ª calidad de 0.7-0.8 mm y tejido en 100% poliamida tipo Cordura®.
- Forro completo de poliéster y foam en palma y dorso.
- Insulación térmica Thinsulate C40 en el dorso.
- Membrana impermeable, transpirable y cortavientos.
- Doble sistema de ajuste velcro en la muñeca y en el extremo del puño.
- Protección nudillos en caucho "inteligente", con recubrimiento de piel.
- Protección acolchada de caucho 4 mm en el dorso de dedos y puño.
- Dedos índice y pulgar para uso de dispositivos táctiles.
- Costuras en hilo de Kevlar®.
- Aplicaciones de alta visibilidad amarillas en la cartera.
- Cinta elástica anti-pérdida en la muñeca.



DESCRIPCIÓN

- Palma e hijuelas en piel flor microperforada con laminado de tejido poliéster en dorso.
- Refuerzos en palma con piel natural y sintética junto a piezas acolchadas de Keprotec®.
- Dorso en combinación de piel flor de 1ª calidad.
- Zona dedos en tejido 100% poliamida tipo Cordura®.
- Zona puño en tejido calado 100% poliéster.
- Forro de poliéster y foam en el dorso.
- Doble sistema de ajuste tira adhesiva en la muñeca y en el extremo del puño.
- Protección nudillos en caucho "inteligente" con recubrimiento de piel.
- Protección acolchada caucho 4 mm en el dorso de dedos y puño.
- Aberturas PVC en dedos índice, medio y anular.
- Dedos índice y pulgar para uso de dispositivos táctiles.
- Costuras en hilo de Kevlar®.
- Aplicaciones de alta visibilidad amarillas en la cartera.
- Cinta elástica anti-pérdida en la muñeca.



Cat. II



EN13594:2015



TALLAS

XS / S / M / L / XL / 2XL / 3XL / 4XL

BIKET S





DK
single
use



DG
gloves



BW
shoes

S1
S1PS

S2

S3
S3PS

BW
wear



COLD85 C100



DESCRIPCIÓN

- Palma y dorso confeccionado en tejido tipo Softshell®.
- Insulación térmica Thinsulate® C100 en el dorso y C70 en la palma.
- Serigrafía reflectante en dorso.
- Inserciones de silicona anti-deslizante en palma.
- Dedos índice y pulgar con tejido para manipulación de pantallas táctiles.
- Uñeros en poliuretano.
- Elástico en muñeca y ajuste velcro en puño.

TALLAS

XS / S / M / L / XL / 2XL



Cat. II



EN 511

120

DESCRIPCIÓN

- Confeccionado con tejido poliéster tipo Taslán de color amarillo.
- Thinsulate 3M® y forro cálido de poliéster.
- Membrana impermeable, transpirable y cortavientos.
- Ajuste elástico en muñeca.
- Cinta elástica antipérdida.

TALLAS

XS / S / M / L / XL / 2XL



Cat. I



HV53



HV53N:
COLOR NARANJA

WK115GRIP

DESCRIPCIÓN

- Confeccionado íntegramente en tejido polar 100% poliéster.
- Membrana PU.
- Refuerzos grip en palma y dedo índice.

TALLAS

XS / S / M / L / XL / 2XL / 3XL

DK
single
useDG
glovesBW
shoes

COLD90T

NOVEDAD



DESCRIPCIÓN

- Piel flor hidrófuga negra en palma reforzada en para-aramida siliconada con acabado antideslizante.
- Grosor: 0.7-0.9 mm.
- Dorso en poliéster con tratamiento hidrófugo.
- Membrana interior HIPORA.
- Forro de protección al frío 100% poliéster.
- Laminado con foam y tejido polar.
- Refuerzo en nudillos y entre pulgar e índice en piel flor.
- Dedo índice táctil.
- Bandas reflectantes en la parte posterior de todos los dedos.
- Ajuste cinta velcro en la muñeca.
- Mosquetón de PVC para unir ambos guantes.
- Extension del puño con cierre elástico.

TALLAS

6/XS - 7/S - 8/M - 9/L - 10/XL - 11/2XL 12/3XL

DESCRIPCIÓN

- Dorso y puño confeccionados en tejido tipo SoftShell®.
- Palma realizada en amara.
- Refuerzos en palma en material sintético digitalizado.
- Forro completo de protección al corte y al calor Shield®.
- Puño interior en elastano térmico.
- Membrana impermeable, transpirable y cortavientos.
- Dedos índice y pulgar para uso de dispositivos táctiles.
- Ajuste elástico en muñeca.
- Ajuste por tanka en extremo puño.
- Mosquetón PVC para unir ambos guantes.

TALLAS

XS / S / M / L / XL / 2XL / 3XL



POL1533 COLD

S1
S1PS

S2

S3
S3PSBW
wear

DK
single
useDG
glovesBW
shoesBW
wear

BO20

E



NOVEDAD



Cat. III

EN 388



3443E

EN 407



4243XX

EN 659



Cumple



BAJO PEDIDO

DESCRIPCIÓN

- Dorso y palma confeccionado en piel flor con tratamiento hidrófugo y protecciones acolchadas en nudillos y dedos.
- Dorso con fieltro de aramida para una protección ignífuga
- Refuerzo de piel flor en palma y puntas de los dedos índice, pulgar y medio.
- Puño en tejido PBI Gold con acabado Ripstop.
- Membrana Porelle P355.
- Cosido íntegramente con hilo de Kevlar®.
- Forro confeccionado en tejido Shield.
- Cierre velcro.
- Cinta elástica antipérdida.
- Lavable: máximo 40° y 10 lavados.

TALLAS

6/XS - 7/S - 8/M - 9/L - 10/XL - 11/2XL - 12/3XL

DESCRIPCIÓN

- Dorso y palma confeccionado en piel flor con tratamiento hidrófugo y protecciones acolchadas en nudillos y dedos.
- Dorso con fieltro de aramida para una protección ignífuga
- Refuerzo de piel flor en palma y puntas de los dedos índice, pulgar y medio.
- Membrana Porelle P355.
- Cosido íntegramente con hilo de Kevlar®.
- Forro confeccionado en tejido Shield.
- Puño elástico.
- Cinta elástica antipérdida.
- Lavable: máximo 40° y 10 lavados.

TALLAS

6/XS - 7/S - 8/M - 9/L - 10/XL - 11/2XL - 12/3XL



BAJO PEDIDO



Cat. III

EN 388



3443E

EN 407



4243XX

EN 659



Cumple

BO20P

E



NOVEDAD

BO15

DESCRIPCIÓN

- Realizado íntegramente en piel flor de 1ª calidad con tratamiento hidrófugo.
- Refuerzo en palma y pulgar en piel.
- Puño elástico en Kevlar®, con cubre-venas en piel flor.
- Membrana impermeable, transpirable y cortavientos.
- Cosido íntegramente con hilo Kevlar®.
- Ajuste elástico en muñeca.
- Forro en interlock de para-aramida.
- Cinta elástica anti-pérdida.
- Patrón pre-curvado.

TALLAS

6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 12



OPCIÓN BAJO PEDIDO:



BO15TRI:
banda reflectante en dorso.

BO14

E



DESCRIPCIÓN

- Palma confeccionada en Kevlar® siliconado.
- Dorso confeccionado en tejido PBI®, con acolchado en nudillos realizado en Kevlar® siliconado.
- Membrana impermeable y transpirable.
- Barrera termica de aramida en el dorso de gran resistencia.
- Puño elástico en punto de Kevlar®.
- Forro en interlock de para-aramida.
- Cosido con hilo de Kevlar® y mosquetón metálico.
- Color árido.

TALLAS

XS / S / M / L / XL / 2XL / 3XL



DESCRIPCIÓN

- Confeccionado con piel vacuno de primera calidad con tratamiento hidrófugo.
- Entrededos de piel serraje hidrofugada de color ocre.
- Refuerzos en pulgar y palma en piel flor.
- Forro laminado bicapa Nomex® y Kevlar® en dorso.
- Membrana impermeable y transpirable.
- Manguito elástico en muñeca de Kevlar® con cubre venas en piel flor.
- Lavable: máximo 40° y 25 lavados.

TALLAS

XS / S / M / L / XL / 2XL / 3XL



OPCIÓN BAJO PEDIDO:



BO28C:
cartera en serraje hidrofugado de 9 cm.



DK
single
use



DG
gloves



BW
shoes



BW
wear



FOGE



DESCRIPCIÓN

- Dorso tejido de punto Interlok® y modacrílico.
- Palma, uñeros y refuerzo en nudillos en piel vacuno hidrofugada.
- Forro completo en Kevlar®.
- Membrana impermeable, transpirable y cortavientos.
- Ajuste elástico en muñeca.
- Cosido en hilo Kevlar®.
- Posibilidad de personalización con serigrafía en aplicación de piel en el dorso de la mano.

TALLAS

XS / S / M / L / XL / 2XL / 3XL / 4XL



Cat. II

EN 388



2233X

EN 407



42XXXX

DESCRIPCIÓN

- Piel flor vacuno beige siliconado de 1-1.1 mm.
- Refuerzo interior en palma en flor vacuno beige siliconado. Interior para aramida con fibras de vidrio.
- Cartera serraje marrón hidrofugado de 11 cm.
- Ajuste velcro.
- Mosquetón metálico de unión.
- Cosido hilo para aramida.

TALLAS

7 / 8 / 9 / 10 / 11



Cat. III

EN 388



3X44C

EN 407



43324X

FOBRI

DESCRIPCIÓN

- Patrón ergonómico y precurvado.
- Palma y dorso 100% piel flor 1ª calidad hidrofugada e ignífuga.
- Refuerzos en nudillos en piel flor hidrofugada.
- Cartera en serraje hidrofugado de 16 cm de largo.
- Cosido con hilo para-aramida.
- Forro para-aramida en palma.
- Ajuste velcro en cartera.
- Cinta elástica anti-pérdida.
- Puño interior en tejido de punto elástico de para-aramida.

TALLAS

XS / S / M / L / XL / 2XL / 3XL



Cat. III



2233X



4242XX

OPCIONES BAJO PEDIDO:

**FOINCENDIOS SP:** sin puño interior.**FOINCENDIOS SPM:** sin puño interior / con membrana interior.DK
single
useDG
glovesBW
shoes



DK
single
use



DG
gloves



BW
shoes



BW
wear



RAP23A



CE
Cat. I

DESCRIPCIÓN

- Piel flor cabra amarilla con tratamiento especial para abrasión.
- Grosor: 0,7mm-0,8mm por capa.
- Refuerzos en palma, primera falange y entre pulgar con índice en piel cabra amarilla.
- Refuerzos cosidos con doble costura e hilo para-aramida.
- Dorso en poliéster bielástico negro.
- Puño neopreno negro forrado con piel flor cabra y con ajuste velcro.
- Agujero en puño para colgador.
- Cosido en hilo para-aramida.
- Se recomienda este guante en aquellos trabajos que requieren mucha abrasión.

TALLAS
9

RAPPELAR

DESCRIPCIÓN

- Palma realizada en piel cabra de 1ª calidad con "fire-retardant".
- Dorso confeccionado íntegramente en tejido de punto Nomex® extra confortable.
- Puño de corte largo.
- Cosido con hilo Kevlar®.
- Elástico en muñeca.

TALLAS
XXS / XS / S / M / L / XL / 2XL



CE
Cat. II

EN 407
41XXXX



VU95

PILOTO



TSTH/MC/BASICA

DESCRIPCIÓN

- Camiseta interior manga corta confeccionada en tejido técnico y fibra hueca.
- Con iones de plata de efecto bactericida.
- 6 canales de expulsión del sudor al exterior.
- Cámara de aire con efecto aislante.

COMPOSICIÓN

- Poliéster 82%, Poliamida 13% y 5% elastano sin costuras.
- Tacto de algodón.

Bolsa: 1 unidad

Caja: X

TALLAS

XXS/XS - S/M - 2XL/3XL



TSTH: Camiseta térmica manga larga

COMPOSICIÓN

- Poliéster 82%, poliamida 13% y 5% elastano sin costuras.
- Tacto de algodón.

Bolsa: 1 unidad

Caja: X

TALLAS

XS - S/M - L/XL - 2XL/3XL

DESCRIPCIÓN

- Pantalón interior confeccionado en tejido técnico y fibra hueca.
- Con iones de plata de efecto bactericida.
- 6 canales de expulsión del sudor al exterior.
- Cámara de aire con efecto aislante.



TRTH



TB
gloves



DK
single
use



DG
gloves



BW
shoes



BW
wear



GUIA normativa

NOTIFICACIÓN: la normativa de cada modelo presente en este catálogo es la actual a fecha 15 de agosto de 2023. Cada cierto tiempo se están recertificando modelos, es por eso que la normativa puede variar aunque el producto es el mismo.

En cualquier caso aconsejamos consultar cualquier duda con su responsable de zona.

REGLAMENTO UE 2016/425

El Reglamento establece los requisitos sobre el diseño y la fabricación de los equipos de protección individual que vayan a comercializarse, para garantizar la protección de la salud y la seguridad de los usuarios y establecer las normas relativas a la libre circulación de los EPI en la Unión. El nuevo Reglamento hace hincapié en mejorar la trazabilidad del producto para facilitar la labor de las autoridades de vigilancia de mercado. Introduce una serie de nuevas responsabilidades para fabricantes, importadores y distribuidores.

Los certificados UE de tipo se emitirán con una duración máxima de 5 años.

Según el riesgo al que proteja, y siguiendo el Reglamento, los equipos de protección individual se clasifican en tres categorías:

Categoría I. De diseño sencillo contra riesgos mínimos cuyos efectos cuando sean graduales puedan ser percibidos a tiempo y sin peligro para el usuario. Pueden fabricarse sin someterlos a examen de tipo UE (Autocertificación por el fabricante o su mandatario). Marcado: nombre, marca o anagrama del fabricante o su representante autorizado, modelo, talla y CE.

Ejemplos: guantes de jardinería, guantes de protección contra soluciones detergentes diluidas...

Categoría II. De diseño intermedio. No reúnen las condiciones de la categoría anterior y no están diseñados de la forma y para la magnitud de riesgo de la categoría III. Son certificados por un Organismo Notificado. Marcado: nombre, marca o anagrama del fabricante o su representante autorizado, modelo, talla y CE + norma(s) armonizada(s) + pictograma(s) y niveles de prestación. Ejemplo: guantes contra riesgos mecánicos para la industria en general.

Categoría III. De diseño complejo. Brindan protección limitada en el tiempo, entre otros, contra las agresiones químicas o contra las radiaciones ionizantes; equipos de intervención en ambientes cálidos (igual o superior a 100° C) y equipos destinados a proteger contra los riesgos eléctricos. Son certificados por un Organismo Notificado y su fabricación está sometida a la adopción, por parte del fabricante, de un sistema de garantía de calidad CE, que obliga a añadir en el marcado del guante el nº del organismo notificado que realiza el control de calidad.

Ejemplos: guantes de material aislante para trabajos eléctricos, guantes de protección para bomberos...

NORMATIVA guantes



EN ISO 21420:2020 REQUISITOS GENERALES

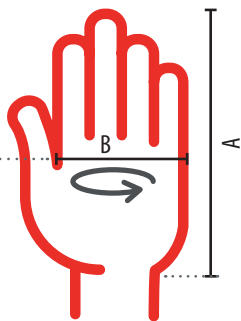
Es una **norma de referencia** para ser utilizada con las normas específicas relativas a los guantes de protección, **no puede aplicarse por sí sola** para certificar guantes de protección.

Establece los requisitos de construcción y diseño de los guantes, inocuidad, resistencia de los materiales a la penetración del agua, comodidad y eficacia, marcado e información suministrada por el fabricante.

También es aplicable a los guantes y protectores de brazos unidos permanentemente a trajes herméticos, así como manoplas y manguitos. Los niveles de prestación están basados en los resultados de los ensayos de laboratorio los cuales no reflejan necesariamente las condiciones reales en el lugar de trabajo.

Se hacen ensayos diferenciados para la transmisión del vapor de agua en guantes de piel y textiles.





A. Longitud de la mano.

B. Circunferencia de la mano desde el dedo índice hasta el meñique.

Se abre la posibilidad de utilizar un sistema de tallaje diferente, al establecido en la norma, debiendo ser explicado al usuario.

TALLA	CIRCUNFERENCIA	LONGITUD
4	101 mm	<160 mm
5	127 mm	<160 mm
6	152 mm	160 mm
7	178 mm	171 mm
8	203 mm	182 mm
9	229 mm	192 mm
10	254 mm	204 mm
11	279 mm	215 mm
12	305 mm	>215 mm
13	329 mm	>215 mm





Marca

Marcado CE

Lote

Normativa

485MW

CE Cat II Lot 220155

EN 388

4X42E

Apdo 100 - 09002 Burgos España

Modelo

Talla

Fecha fabricación*

Dirección*

*esta información puede ir marcada en el dorso o en una etiqueta

Modelo

Normativa

Limitaciones de uso

Tallas disponibles

Instrucciones para su cuidado y almacenaje

160IBSZ

CE Cat II

EN 388

2142X

EN 407

4121XX

TOMAS BODERO S.A.

Pol. Ind. Villagonzalo de Pedernales - C/Piedra de Silex

09195 Villagonzalo de Pedernales BURGOS

Tel.: (+34) 947 47 42 26

Declaración de conformidad disponible en: www.tomasbodero.com

Explicación niveles de prestación

Instrucciones de limpieza

Organismo notificado

FOLLETO INFORMATIVO

DESCRIPCIÓN: Piel flor gris. Ribete de tela. Grosor: 0,7-0,9 mm.

UTILIZACIÓN: Este guante está especialmente indicado en todo tipo de industrias, donde exista un riesgo mecánico o térmico para la palma de la mano, tales como automoción, carga y descarga. Este guante se ha diseñado siguiendo las instrucciones del Reglamento (UE) 2016/425, según las normas EN ISO 21420:2020, EN 388:2016+A1:2018 y EN 407:2020.

LIMITACIONES DE USO: No usar en aquellos puestos de trabajo donde el nivel de riesgo mecánico o térmico a cubrir supere los niveles de prestación indicados. Está fabricado con materiales que no se conoce que produzcan alergia, sin embargo, en individuos propensos a ello pueden presentar reacciones de rechazo. No se deben usar cuando haya riesgo de atrapamiento por partes móviles de máquinas.

FECHA DE CADUCIDAD: La vida útil del guante no puede especificarse y depende de las aplicaciones y uso del mismo. Almacenados correctamente sus propiedades mecánicas no sufren cambios desde la fecha de fabricación. Sustituir en caso de que se aprecie algún deterioro en el EPI.

TALLAS: 6 -11

EMBALAJE: 120 pares caja / 10 pares bolsa

ALMACENAJE: En un lugar seco y fresco, protegido de la luz solar y cualquier otro agente agresivo. Para su transporte y conservación no se requiere ningún embalaje especial pero deben permanecer extendidos.

EN 388:

- A: Abrasión: Resiste más de 500 ciclos antes de perforarse de acuerdo al ensayo de la norma (1-4)
- B: Corte por cuchilla: Índice 1,2 (1-5)
- C: Rasgado: 75 Newton de resistencia (1-4)
- D: Perforación: 60 Newton de resistencia (1-4)
- E: Corte por objetos afilados: no ensayado (A-F)

EN 407:

- A: Inflamabilidad: tiempo de post-inflamación <= 2 segundos y tiempo de post-incandescencia <= 5 segundos (1-4)
- B: Calor por contacto: 100° C durante más de 15 segundos (1-4)
- C: Calor convectivo: Índice de transferencia de calor >= 7 (1-4)
- D: Calor radiante: Índice de transmisión de calor >= 20 (1-4)
- E: Pequeñas salpicaduras de metal fundido: no ensayado (1-4)
- F: Grandes masas de metal fundido: no ensayado (1-4)

Nivel 0: indica que el guante está por debajo del nivel de prestación mínimo para el riesgo individual dado.

Nivel x: indica que el guante no ha sido sometido al ensayo o el método de ensayo parece no ser adecuado para el diseño o material del guante.

Advertencia: Los niveles de protección corresponden únicamente a la palma de la mano. Para guantes con dos o más capas, la clasificación global no refleja necesariamente las prestaciones de la capa exterior.

Cuando en el ensayo de corte se haya dañado la cuchilla, esta prestación solo será informativa, en cambio el ensayo de corte TDM será el nivel de prestación de referencia.

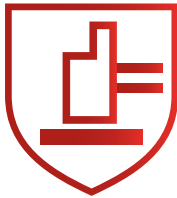
Deteriorado: nivel 5 (mínimo 0, máximo 5)

Certificado UE de tipo nº 21/4244/01/0161 expedido por: AITEX Plaza Emilio Sala, 1 03801 Alcoy-Alicante Organismo Notificado nº 0161

No se recomienda ningún mantenimiento en particular para este tipo de guantes.

PH: entre 3,5 y 9,5

Reciclado: según regulación local

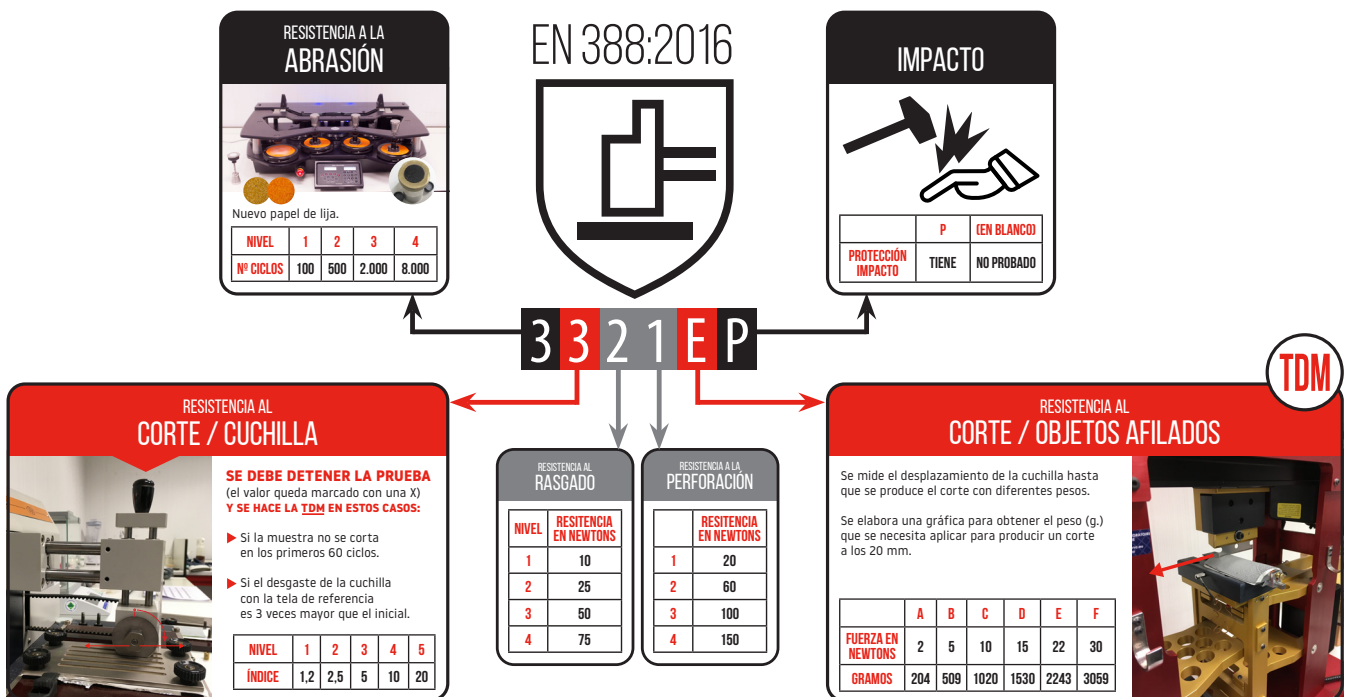
DK
single
useDG
glovesBW
shoesBW
wear**EN 388****XXXXXP****EN 388:2016+A1:2018**
RIESGOS MECÁNICOS

Norma que se aplica a todos los tipos de **guantes de protección destinados a proteger de riesgos mecánicos ocasionados por abrasión, corte por cuchilla, perforación, rasgado y corte por objetos afilados e impacto (cuando sea aplicable)**. Esta norma también se puede aplicar a protectores de brazo distintos del guante o de la ropa.

Los guantes que cumplen los requisitos para resistencia a la perforación pueden no estar indicados para la protección frente a objetos muy puntiagudos como agujas hipodérmicas. Las pruebas se realizarán en la zona de la palma con menor protección.

Cuando al hacer la prueba del corte, el guante embote la cuchilla, será necesario hacer la prueba de corte según la ISO 13997 y ese valor será la referencia a tener en cuenta. Este nivel se indicará en el último valor de prestación.

A petición se puede hacer una prueba de protección a impactos. Si cumple se añade una P al marcado.

**EN 407****XXXXXX****EN 407:2020**
RIESGOS TÉRMICOS

Especifica los métodos de ensayo, requisitos generales, niveles de prestaciones de protección térmica y marcado para los guantes de protección contra el calor y/o fuego.

Tiene que ser usada para todos los guantes que protegen las manos contra el calor y/o las llamas, en una o más de las siguientes formas:

- _FUEGO
- _CALOR DE CONTACTO
- _CALOR CONVECTIVO
- _CALOR RADIANTE
- _PEQUEÑAS SALPICADURAS O GRANDES
- _MASAS DE METAL FUNDIDO.

Mayor longitud para guantes de protección contra las salpicaduras de metal:

TALLA DE LA MANO	5	6	7	8	9	10	11	12	13
LONGITUD MÍNIMA DEL GUANTE	290	300	310	320	330	340	350	360	370



NIVELES DE RENDIMIENTO			1	2	3	4
A	Inflamabilidad	Post inflamación	≤ 15"	≤ 10"	≤ 3"	≤ 2"
		Post incandescencia	-	≤ 120"	≤ 25"	≤ 5"
B	Calor por contacto	15 segundos a	100°C	250°C	350°C	500°C
C	Calor convectivo	Índice transferencia de calor (HIT)	≥ 4"	≥ 7"	≥ 10"	≥ 18"
D	Calor radiante	Índice de transferencia (t24)	≥ 7"	≥ 20"	≥ 50"	≥ 95"
E	Pequeñas salpicaduras de metal fundido	Nº gotas necesarias para obtener una elevación de Tº a 40°C	≥ 10	≥ 15	≥ 25	≥ 35
F	Grandes masas de metal fundido	Gramos de hierro fundido necesarios para provocar una quemazón superficial	30	60	120	200

Es importante advertir que los ensayos de los productos determinarán sólo niveles de prestaciones y no niveles de protección.

Deben alcanzar como mínimo el nivel de prestación 1 en resistencia al rasgado. Para niveles de prestación de calor de contacto 3 o 4 se debe alcanzar al menos el nivel 3 en el comportamiento a la llama.

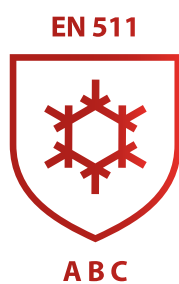
El nivel de prestación para el calor convectivo, radiante y pequeñas salpicaduras de metal fundido se debe dar solamente si se ha alcanzado un nivel 3 o 4 en el comportamiento a la llama.

En la actualidad existen dos pictogramas diferentes para esta norma. dependiendo de si se realiza o no se realiza la prueba de inflamabilidad



Niveles de rendimiento basados en los valores más bajos de los resultados de las pruebas.

Requisitos de resistencia mecánica mínima (nivel mínimo 1 -10N- para resistencia al desgarro).



EN 511:2016 RIESGOS POR FRÍO

Define los requisitos y métodos de ensayo para los guantes que protegen contra el frío convectivo o conductivo hasta una temperatura de -50 °C. Este frío puede estar asociado a las condiciones climáticas o a una actividad industrial. Los valores específicos de los distintos niveles de prestación, están determinados de acuerdo con las exigencias de cada riesgo o área especial de aplicación.

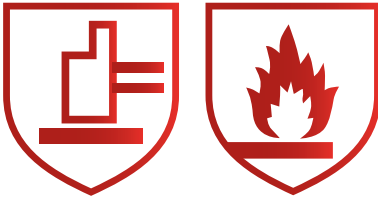
ADVERTENCIA: Los ensayos de los productos se efectúan para determinar niveles de prestación y no para determinar niveles de protección. Son EPI de categoría II. Hay guantes de categoría III, pero no amparados bajo la norma. El pictograma solo se dará si se obtiene el Nivel 1 de resistencia al frío convectivo o al frío por contacto.

Este tipo de guantes deberá cumplir, al menos con el nivel 1 de resistencia a la abrasión y resistencia al rasgado de la norma EN 388. Para niveles de resistencia al frío convectivo y frío de contacto superiores a 1, el guante debe alcanzar, al menos, un nivel 2 en la resistencia a la abrasión y al rasgado de acuerdo a la norma EN 388. En caso contrario se le asignará una prestación nivel 1.

NIVELES DE RENDIMIENTO			1	2	3	4
A	Resistencia al frío convectivo	Aislamiento térmico (ITR) en m2 K/W	≥0,10	≥0,15	≥0,22	≥0,30
B	Resistencia al frío de contacto	Resistencia térmica (R) en m2 K/W	≥0,02509º	≥0,050	≥0,100	≥0,150
C	Impermeabilidad al agua	Nivel 1: impermeable como mínimo 30'				

DK
single
useDG
glovesBW
shoesBW
wear

EN 12477

EN 12477:2001
RIESGOS POR SOLDADURA

Los guantes de protección para los soldadores protegen las manos y las muñecas durante los procesos de soldadura y tareas relacionadas. Son guantes de categoría II.

Los guantes de protección para soldadores protegen contra pequeñas gotas de metal fundido, la exposición de corta duración a una llama limitada, el calor convectivo, el calor de contacto y la radiación UV emitida por el arco. Además ofrecen protección frente a las agresiones mecánicas.

Los guantes de protección para soldadores se clasifican en dos tipos:

- **Tipo A:** menor destreza y mayores prestaciones (se recomienda para soldadura MIG).
- **Tipo B:** mayor destreza y menores prestaciones (se recomienda para soldadura TIG).

REQUISITOS MÍNIMOS			
PROPIEDAD	Nº NORMA	TIPO A	TIPO B
Resistencia a la abrasión	EN 388	2 (500 ciclos)	1 (100 ciclos)
Resistencia al corte por cuchilla	EN 388	1 (Índice 1,2)	1 (Índice 1,2)
Resistencia al rasgado	EN 388	2 (25 N)	1 (10 N)
Resistencia a la perforación	EN 388	2 (60 N)	1 (20 N)
Comportamiento frente al fuego	EN 407	3	2
Resistencia al calor de contacto	EN 407	1 (Tª contacto 100°C)	1 (Tª contacto 100°C)
Resistencia al calor convectivo	EN 407	2 (HTI ≥ 7)	-
Resistencia a pequeñas salpicaduras metal fundido	EN 407	3 (25 gotas)	2 (15 gotas)
Destreza	EN 420	1 (diámetro >11 mm)	4 (diámetro >6,5 mm)

Longitud mínima de los guantes de soldador:

TALLA	LONGITUD MÍNIMA DEL GUANTE (MM)
6	300
7	310
8	320
9	330
10	340
11	350

EN 374

EN 374:2016
RIESGOS QUÍMICOS

Esta norma **establece los requisitos para los guantes destinados a la protección del usuario contra los productos químicos y/o microorganismos** y se divide en las siguientes partes:

- **EN ISO 374-1:2016+A1:2018:** Terminología y requisitos exigidos para riesgos químicos.
- **EN 374-2:2014:** Determinación de la resistencia a la penetración.
- **EN 16523-1:2015+A1:2018:** (Sustituye a la norma 374-3).
Determinación de la resistencia a la permeación de productos químicos en continuo contacto.
- **EN 374-4:2013:** Determinación de la resistencia a la degradación por químicos.
- **EN ISO 374-5:2016:** Terminología y requisitos exigidos para riesgos de micro-organismos.

Todos los guantes son de categoría III. Se dividen en tres tipos:

- **Tipo A:** los que se hayan ensayado a la permeación de 6 productos químicos de la tabla y tengan un nivel 2 como mínimo.
- **Tipo B:** los que se hayan ensayado a la permeación de 3 productos químicos de la tabla y tengan un nivel 2 como mínimo.
- **Tipo C:** los que se hayan ensayado a la permeación de 1 producto químico de la tabla y tengan un nivel 1 como mínimo.

Los guantes de protección contra virus, bacterias y hongos no deben sufrir fugas y llevarán el pictograma de microorganismos.

Los guantes de protección contra virus en ensayan a la ISO 16604 y llevarán la palabra **VIRUS** en el pictograma.

EN ISO 374-1 EN ISO 374-5



VIRUS

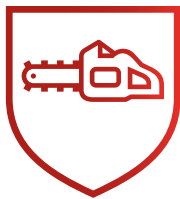


NIVELES DE RESISTENCIA A LA PERMEABILIDAD*	
Tiempo medio de penetración	Niveles de prestación
<10	Clase 1
<30	Clase 2
<60	Clase 3
<120	Clase 4
<240	Clase 5
<480	Clase 6

* Tiempo en minutos que tarda un producto químico en penetrar en el guante.

LISTA DE PRODUCTOS QUÍMICOS			
LETRA	PRODUCTO QUÍMICO	Nº CAS	CLASE
A	Metanol	67-56-1	Alcohol primario
B	Acetona	67-64-1	Cetona
C	Acetonitrilo	75-05-8	Compuesto orgánico conteniendo grupos nitrilo
D	Diclorometano	75-09-2	Hidrocarburo clorado
E	Disulfuro de carbono	75-15-0	Compuesto orgánico conteniendo azufre
F	Tolueno	108-88-3	Hidrocarburo aromático
G	Dietilamina	109-89-7	Amina
H	Tetrahidrofurano	109-99-9	Compuesto heterocíclico y éter
I	Acetato de etilo	141-78-6	Éster
J	n-Heptano	142-85-5	Hidrocarburo saturado
K	Hidróxido sódico 40%	1310-73-2	Base inorgánica
L	Ácido sulfúrico 96%	7664-93-9	Ácido mineral inorgánico
M	Ácido nítrico 65%	7697-37-2	Ácido mineral inorgánico, oxidante
N	Ácido acético 99%	64-19-7	Ácido orgánico
O	Hidróxido amónico 25%	1332-21-6	Base orgánica
P	Peróxido de hidrógeno 30%	7722-84-1	Peróxido
S	Ácido hidrófluorídico 40%	7664-39-3	Ácido inorgánico mineral
T	Formaldehído 37%	50-00-0	Aldehído

EN ISO 11393-4



EN ISO 11393-4:2018

RIESGOS POR CORTE SIERRA DE CADENA

Guantes diseñados para proteger contra los riesgos que puedan aparecer debido al uso de sierras de cadena accionadas a mano (motosierras). Actualmente, todas las sierras de cadena se han diseñado para usuarios diestros y por lo tanto, todos los diseños y requisitos de la ropa de protección están concebidos asumiendo su uso con la mano derecha. La protección puede no ser adecuada para el uso con la mano izquierda. Son EPI de categoría III.

No existe ningún equipo de protección individual que pueda asegurar una protección del 100 % contra el corte por sierras de cadena accionadas a mano. Sin embargo, es posible diseñar equipos de protección individual que ofrezcan un cierto grado de protección, aplicando distintos principios funcionales, entre los que se incluyen:

• Deslizamiento de la cadena.

Al contacto con la cadena, ésta no corta el material.

• Atrapamiento.

La cadena arrastra las fibras del material hasta el piñón de arrastre y bloquea el movimiento de la cadena.

• Frenado de la cadena.

Las fibras del material tienen una alta resistencia al corte y absorben la energía rotacional, frenando de esta manera la velocidad de la cadena.

Generalmente se puede aplicar más de un principio.

Esta norma define dos diseños de guantes, A y B, según las distintas áreas protectoras que cubran. Según esto, tendremos:

VELOCIDAD DE LA CADENA	
Clase 0	16 m/s
Clase 1	20 m/s
Clase 2	24 m/s
Clase 3	28 m/s

NIVELES MÍNIMOS DE PROTECCIÓN FRENTE A RIESGOS MECÁNICOS (EN 388)	
Abrasión	2
Corte por cuchilla	1
Rasgado	2
Perforación	2

EN 60903**EN 60903:2003**
RIESGOS ELÉCTRICOS

Los guantes y manoplas de material aislante se clasificarán por su clase y sus propiedades especiales, como se indica en las siguientes tablas. Todos los guantes son de categoría III.

CLASIFICACIÓN POR PROPIEDADES ESPECIALES	
Categoría	Resistencia
A	Ácido
H	Aceite
Z	Ozono
R	Ácido, aceite, ozono, mecánica (nivel más alto)
C	A muy bajas temperaturas

CLASE	TENSIÓN DE TRABAJO (KV ef.c.a.)	TENSIÓN SOPORTADA (KV ef.c.a.)	TENSIÓN DE PRUEBA (KV c.a.)
00	0,5	5	2,5
0	1	10	5
1	7,5	20	10
2	17	30	20
3	26,5	40	30
4	36	50	40

EN 421**EN 421:2010**
RIESGOS POR RADIACIONES

La norma EN 421:2010, especifica los requisitos y métodos de ensayo para los guantes que protegen contra la radiación ionizante y la contaminación radiactiva. La norma es aplicable a guantes que protegen la mano y varias partes del brazo y el hombro. Se aplica también a los guantes montados permanentemente en recintos de confinamiento. Son EPI de categoría III.

Eficacia de atenuación y uniformidad de la distribución del material protector.

La eficacia del material del guante para absorber la radiación, se expresa normalmente como espesor equivalente de plomo. Para los guantes sujetos a esta norma, se especifican los siguientes espesores equivalentes de plomo (en mm): 0; 0,05; 0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,3; 0,35; 0,4; 0,45; y 0,5.

El espesor equivalente de plomo debe ser medido. Por acuerdo entre el fabricante y el usuario, pueden fabricarse guantes con otros espesores equivalentes de plomo.

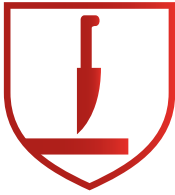
EN 16350**EN 16350:2014**
GUANTES DE PROTECCIÓN PROPIEDADES ELECTROSTÁTICAS.

Esta norma proporciona los requisitos para guantes que se llevan en áreas donde existen o puedan originarse zonas inflamables o explosivas y especifica los métodos de ensayo para los guantes con disipación electrostática para minimizar los riesgos de explosión. No se permite el uso de sistemas de ajuste de cierre y apertura rápida como el velcro.

Se toman muestras de 10x10 cm de la palma de la mano. Si hay capas no unidas se ensayan de forma conjunta. Si el guante está constituido por diferentes materiales, se ensayarán todos ellos. Procedimiento de ensayo según la norma EN 1149-2: 1997. Se determinarán las propiedades electrostáticas midiendo la resistencia eléctrica vertical de los materiales. Los resultados se expresan en Ohmios.

• **Zonas de riesgo:** industrias químicas, salas blancas, manipulación de material de artillería...

DK
single
useDG
glovesBW
shoesBW
wear

EN 1082**EN 1082-1:1997****RIESGOS POR CORTES Y PINCHAZOS PRODUCIDOS POR CUCHILLOS DE MANO.**

Los guantes de malla metálica y los protectores de los brazos, de plástico, metálicos o otros materiales, que ofrecen algún tipo de protección contra los pinchazos, se usan en aquellos tipos de trabajo en los que un cuchillo se mueve hacia la mano y el brazo de un usuario, especialmente cuando se trabaja con cuchillos manuales en carnicerías, en industrias de procesamiento de carne, pescado o marisco, en grandes establecimientos de restauración y en operaciones de deshuesado de carne, caza o aves.

También pueden dar protección adecuada a aquellos que trabajan con cuchillos manuales en la industria de los plásticos, cuero, textiles y papel, cuando colocan suelos o tareas similares.

Son EPI de categoría II.

EN ISO 10819:2013**RIESGO POR VIBRACIONES MECÁNICAS.**

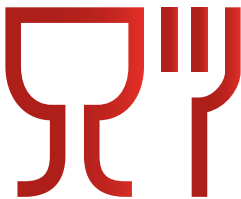
Esta norma europea ha sido desarrollada como respuesta a la creciente demanda existente para proteger a las personas de los riesgos de daños por vibraciones causados por la exposición a las vibraciones mano-brazo.

Esta norma europea especifica un método de medida en laboratorio, el análisis de los datos y el informe de la transmisibilidad de la vibración por los guantes en términos de transmisión de la vibración desde una empuñadura a la palma de la mano en el intervalo de frecuencia de 31,5 Hz a 1.250 Hz. La medida no incluye la vibración transmitida a los dedos.

Son guantes de categoría II.

GUANTES PARA USO ALIMENTARIO

Con el fin de mantener la seguridad de los consumidores, la legislación pretende evitar que las sustancias presentes en los materiales puedan migrar al alimento y el consiguiente riesgo para la salud humana.

**LISTA DE SIMULANTES ALIMENTARIOS**

Etanol 10% (v/v)	Alimentos acuosos	Simulante alimentario A
Ácido acético 3% (w/v)	Alimentos ácidos pH<4,5	Simulante alimentario B
Etanol 20% (v/v)	Alimentos alcohólicos ≤20% y alimentos con cierto carácter lipofílico	Simulante alimentario C
Etanol 50% (v/v)	Alimentos alcohólicos >20% y emulsiones grasa en agua-productos lácteos	Simulante alimentario D1
Aceite vegetal (*)	Alimentos con grasa libre superficial	Simulante alimentario D2
Poli(óxido de 2,6-difenil-p-fenileno) (TENAX) - tamaño de partícula 60-80 malla, tamaño de poro 200 nm	Alimentos secos (sólo ME)	Simulante alimentario E

(*) Puede tratarse de cualquier aceite vegetal con cierta distribución de ácidos grasos.

Reglamento CE N° 1935/2004

SOBRE MATERIALES Y OBJETOS DESTINADOS A ENTRAR EN CONTACTO CON ALIMENTOS.

Los materiales no deben ceder sus componentes en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.

Reglamento CE N° 2023/2006

SOBRE BUENAS PRÁCTICAS DE FABRICACIÓN DE MATERIALES Y OBJETOS DESTINADOS A ENTRAR EN CONTACTO CON ALIMENTOS.

REGLAMENTO 10/2011

MATERIALES PLÁSTICOS DESTINADOS A ENTRAR EN CONTACTO CON ALIMENTOS.

Se establece el mínimo de migración total en: 60 mg/Kg. La migración depende de:

- Material del guante
- Tiempo de contacto
- Temperatura de contacto
- Naturaleza del alimento

DK
single
useDG
glovesBW
shoesBW
wear**EN 659****EN 659:2003+A1:2008/AC:2009**
GUANTES PARA BOMBEROS

Los guantes especiales para bomberos, les permite trabajar durante largos periodos de tiempo en condiciones peligrosas. Sin embargo, no es posible relacionar los niveles de prestación alcanzados en el laboratorio, con los niveles de protección necesarios en condiciones reales de uso.

Estos guantes no están destinados al manejo deliberado de productos químicos líquidos, pero proporcionan alguna protección contra el contacto accidental con productos químicos.

Los guantes de protección para operaciones especiales de lucha contra el fuego están excluidos del campo de aplicación de la Norma EN 659:2008. Los guantes de protección para bomberos son un EPI de categoría III.

REQUISITOS MÍNIMOS:

RESISTENCIA A LA ABRASIÓN	Mínimo 2000 ciclos (nivel 3)
RESISTENCIA AL CORTE	Mínimo 2,5 (nivel 2)
RESISTENCIA AL RASGADO	Mínimo 50 N (nivel 3)
RESISTENCIA A LA PERFORACIÓN	Mínimo 100 N (nivel 3)
RESISTENCIA A LA LLAMA	post-combustión ≤ 2 s post-incandescencia ≤ 5 s (nivel 4) El material no gotea Las costuras no se abren
RESISTENCIA AL CALOR CONVECTIVO	HTI ₂₄ ≥ 13 s (nivel 3)
RESISTENCIA AL CALOR RADIANTE	Tiempo de irradiación de calor > 20 s
RESISTENCIA AL CALOR POR CONTACTO	a 250° ≥ 10 s
RESISTENCIA AL CALOR DEL MATERIAL DEL FORRO	A mínimo 180°: no funde - no gotea o arde
ENCOGIMIENTO POR CALOR	A 180° > 5%
DESTERIDAD	Mínimo nivel 1 (varilla 11 mm)
RESISTENCIA A LA ROTURA DE LAS COSTURAS	> -350 N
TIEMPO PARA LA RETIRADA DE LOS GUANTES	< 3 s
RESISTENCIA A LA PENETRACIÓN DE AGUA (opcional)	De los niveles 1 al 4 en función del tiempo que tarda el agua a traspasar el guante
RESISTENCIA A LA PENETRACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS - (H ₂ SO ₄) = 30% Ácido sulfúrico - (NaOH) = 40% Hidróxido de sodio - (HCl) = 36% Ácido clorhídrico - Heptano	No penetra

Longitud mínima de guantes de protección para bomberos:

TALLA	6	7	8	9	10	11
LONGITUD MÍNIMA GUANTE (MM)	260	270	280	290	305	315

**El usuario debería cuidar de que los guantes sean compatibles con las mangas de la ropa de protección seleccionada y asegurarse de que nada de piel es expuesta cuando los brazos están estirados.*



EN 13594



EN 13594:2015

GUANTES PROTECTORES PARA MOTORISTAS

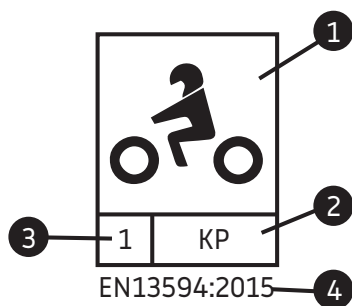
Los guantes de motoristas están destinados a aportar protección frente a las condiciones ambientales, sin reducir la habilidad del usuario para manejar los controles e interruptores de la motocicleta. Además, están concebidos para proporcionar protección mecánica a las manos y muñecas en caso de accidente.

Esta norma se aplica a los guantes de protección para uso en carretera de motocicletas. Especifica requisitos de dimensiones, ergonomía, inocuidad, propiedades mecánicas, protección contra impactos, marcados e información para usuarios.

Se especifican dos niveles de protección para los guantes:

Nivel 1: Guantes diseñados para dar protección con bajas restricciones ergonómicas asociadas con su uso.

Nivel 2: Guantes que proporcionan mayor protección pero tienen mayores restricciones asociadas.



1_ Equipo de protección para motoristas

2_ Categoría (KP: Knuckle protection)

3_ Nivel de rendimiento (1 o 2)

4_ Número de norma CE

	NIVEL 1	NIVEL 2
LARGO DE LAS PUÑOS	≥ 1,5 cm	≥ 5 cm
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN POR IMPACTO (palma / todas las capas)	Tiempo abrasión simple ≥ 3 s. Tiempo medio abrasión ≥ 4 s.	Tiempo abrasión simple ≥ 6 s. Tiempo abrasión simple ≥ 8 s.
RESISTENCIA AL IMPACTO	Protectores opcionales < 9 kN	Protectores opcionales < 9 kN
RESISTENCIA AL DESGARRO	Palma y dedos de la palma ≥ 25 N Manguito, dorso y dedos del dorso ≥ 18 N Horquillas ≥ 18 N	Palma y dedos de la palma ≥ 35 N Manguito, dorso y dedos del dorso ≥ 30 N Horquillas ≥ 25 N
RESISTENCIA DE LAS COSTURAS A LA TRACCIÓN	Costuras principales ≥ 6 N/mm Horquillas ≥ 4 N/mm	Costuras principales ≥ 10 N/mm Horquillas ≥ 7 N/mm
RESISTENCIA DEL SISTEMA DE SUJECCIÓN	≥ 25 N	≥ 50 N
RESISTENCIA AL CORTE	Palma ≥ 1,2 N Dorso ≥ No exigido	Palma ≥ 1,8 N Dorso ≥ 1,2 N
PROTECCIÓN POR IMPACTO EN NUDILLOS	OPCIONAL Resultado individual ≤ 9,0 kN Fuerza media transmitida ≤ 7,0 kN	OBLIGATORIO Resultado individual ≤ 5,0 kN Fuerza media transmitida ≤ 4,0 kN



TABLAS DE COMPONENTES

COMPONENTE	COMPOSICIÓN DE LOS GUANTES				
	CAUCHO NATURAL Ó LÁTEX	NEOPRENO	NITRILO	BUTILO	PVC
ÁCIDOS INORGÁNICOS					
Ácido clorhídrico <30%	E	E	E	E	B
Ácido clorhídrico >70%	M	R	M	B	M
Ácido crómico	M	M	B	E	B
Ácido de baterías	B	E	R	E	B
Ácido fluorhídrico 30-70%	R	B	M	E	R
Ácido fluorhídrico >70%	M	R	M	B	M
Ácido fosfórico >70%	E	E	E	E	E
Ácido nítrico fumante (humos rojos)	M	M	M	NT	M
Ácido nítrico 30-70%	M	E	M	E	R
Ácido nítrico >70%	M	B	M	B	M
Ácido perclórico 30-70%	E	E	E	E	E
Agua regia (HCl 25-37%+HNO ₃ 60-75%)	M	E	B	E	R
Ácido sulfúrico <30%	E	E	B	E	E
Ácido sulfúrico >70%	M	R	M	E	R
ÁCIDOS ORGÁNICOS					
Ácido acético	M	R	M	E	M
Ácido cítrico 30-70%	E	E	E	E	E
Ácido fórmico >70%	M	E	R	E	B
Ácido láctico	E	E	E	E	E
Ácido láurico 30-70%	B	E	E	E	M
Ácido maléico	B	E	E	E	B
Ácido oléico	B	R	E	E	R
Ácido oxálico <30%	E	E	E	E	E
Ácido palmítico	M	E	M	E	R
Ácido tánico	B	E	B	E	E
ALCOHOLES					
Butanol	M	B	R	E	R
Ciclohexanol	M	E	E	E	B
Etanol	M	B	R	E	M
Etanodiol (Etilenglicol)	E	E	E	E	E
Isobutanol	M	B	R	E	R
Isopropanol	M	E	E	E	R
Metanol	M	R	M	E	M
Propanol	M	B	B	E	R
ALDEHIDOS					
Acetaldehído	M	M	M	B	M
Benzaldehído	M	M	M	E	M
Formaldehído (Formol) 30-70%	M	B	E	E	R
BASES					
Hidróxido de amonio < 30%	R	E	E	E	B
Hidróxido de amonio 28-70%	M	B	B	E	R
Hidróxido de calcio	E	E	E	E	E
Hidróxido de potasio 30-70%	E	E	E	E	E
Hidróxido de sodio 30-70%	E	E	E	E	E

CLAVE E: excelente B: bueno M: malo NT: no testado R: regular



DK
single
use



DG
gloves



BW
shoes



BW
wear



COMPONENTE	COMPOSICION DE LOS GUANTES				
	CAUCHO NATURAL Ó LÁTEX	NEOPRENO	NITRILO	BUTILO	PVC
AMINAS					
Anilina	M	M	M	E	M
Dietilamina	M	M	M	M	M
Isobutilamina	M	M	E	M	M
Etanolamina	R	E	E	E	NT
Metilamina	M	M	NT	B	M
Morfolina	M	M	M	E	M
AMIDAS					
Acrilamida 30-70%	E	E	E	E	B
Dimetilformamida (DMF)	M	M	M	E	M
DISOLVENTES AROMÁTICOS					
Benceno	M	M	M	M	M
Disolvente Stoddard	M	R	E	M	M
Estireno	M	M	M	M	M
Tolueno	M	M	M	M	M
Xileno	M	M	M	M	M
ACETONAS					
Acetona	M	M	M	E	M
Disobutil Cetona	M	M	M	R	M
Hidroquinona	M	B	B	B	M
Metiletil cetona (MEK)	M	M	M	B	M
Metilisobutil cetona	M	M	M	B	M
HALÓGENOS ORGÁNICOS					
Bifenilo policlorado (PCB)	M	E	R	E	E
Bromometano	M	M	M	M	M
Clorobenceno	M	M	M	M	M
Cloroformo	M	M	M	M	M
Cloronaftaleno	M	M	M	M	M
Diclorometano	M	M	M	M	M
Percloroetileno	M	M	M	M	M
Tetracloruro de carbono	M	M	R	M	M
Tricloroetileno	M	M	M	M	M
DISOLVENTES DERIVADOS DEL PETRÓLEO					
Ciclohexano	M	M	E	M	M
Gasoil	M	R	E	R	NT
n-Hexano	M	M	E	M	M
n-Heptano	M	M	E	M	M
Isooctano	M	R	E	M	M
Keroseno	M	B	E	M	R
Nafta de Petróleo <3%	M	R	E	M	R
n-Pentano	M	M	E	M	M
Propano	M	M	R	M	M

CLAVE E: excelente B: bueno M: malo NT: no testado R: regular



COMPONENTE	COMPOSICION DE LOS GUANTES				
	CAUCHO NATURAL Ó LÁTEX	NEOPRENO	NITRILO	BUTILO	PVC
DISOLVENTES VARIOS					
Aceite hidráulico	M	NT	E	M	R
Acetato de etilo	M	M	M	R	M
Acetato de propilo	M	M	M	R	M
Acetonitrilo	M	M	M	E	M
Acrilonitrilo	M	M	M	B	M
Amilacetato	M	M	M	R	M
1,3 Dioxano	M	M	M	E	M
Disulfuro de carbono	M	M	M	E	M
Etil éter	M	M	M	M	M
Metilacetato	M	M	M	R	M
Metacrilato de metilo (MMA)	M	M	M	R	M
Nitrobenceno	M	M	M	E	M
Nitrometano	M	M	M	E	M
Nitropropano	M	M	M	E	M
Peróxido de hidrógeno 30-70%	E	E	E	E	B
Tetrahidrofuran	M	M	M	M	M
Trióxido de cromo	M	M	R	B	B
Triptano	M	E	E	NT	M
OTROS PRODUCTOS					
Aceite de corte o taladrina	M	B	E	B	R
Aceite de linaza	M	B	E	B	R
Petróleo	M	M	E	M	M
Aceite de pino	M	E	E	NT	B
Aceite de ricino / Castor oil	M	E	E	E	R
Aceite de semilla de algodón / Cottonseed oil	M	R	E	E	R
Aceite de vegetales / Vegetable oil	M	R	E	E	R
Baños electrolíticos / Electrolytic baths	E	E	B	M	E
Barniz para madera (Tung oil)	M	B	B	NT	R
Conservadores de la madera	R	B	B	M	R
Creosota	R	E	E	E	B
Decapantes para pintura y barnices	R	B	B	NT	M
Disolventes de lacas	R	B	B	NT	R
Disulfuro de carbono	M	M	M	M	M
Endurecedor amínico	R	R	B	NT	R
Etileno glicol	E	E	E	E	E
Fluido hidráulico	E	E	E	E	R
Base: petróleo	M	M	E	M	M
Base: ster	M	E	B	NT	R

CLAVE E: excelente B: bueno M: malo NT: no testado R: regular

Esta tabla es de carácter informativo y tan sólo se refiere a la resistencia química.

La resistencia depende de numerosos factores, entre ellos, la temperatura, la concentración, etc.

Le recomendamos realizar una prueba antes de cualquier utilización.



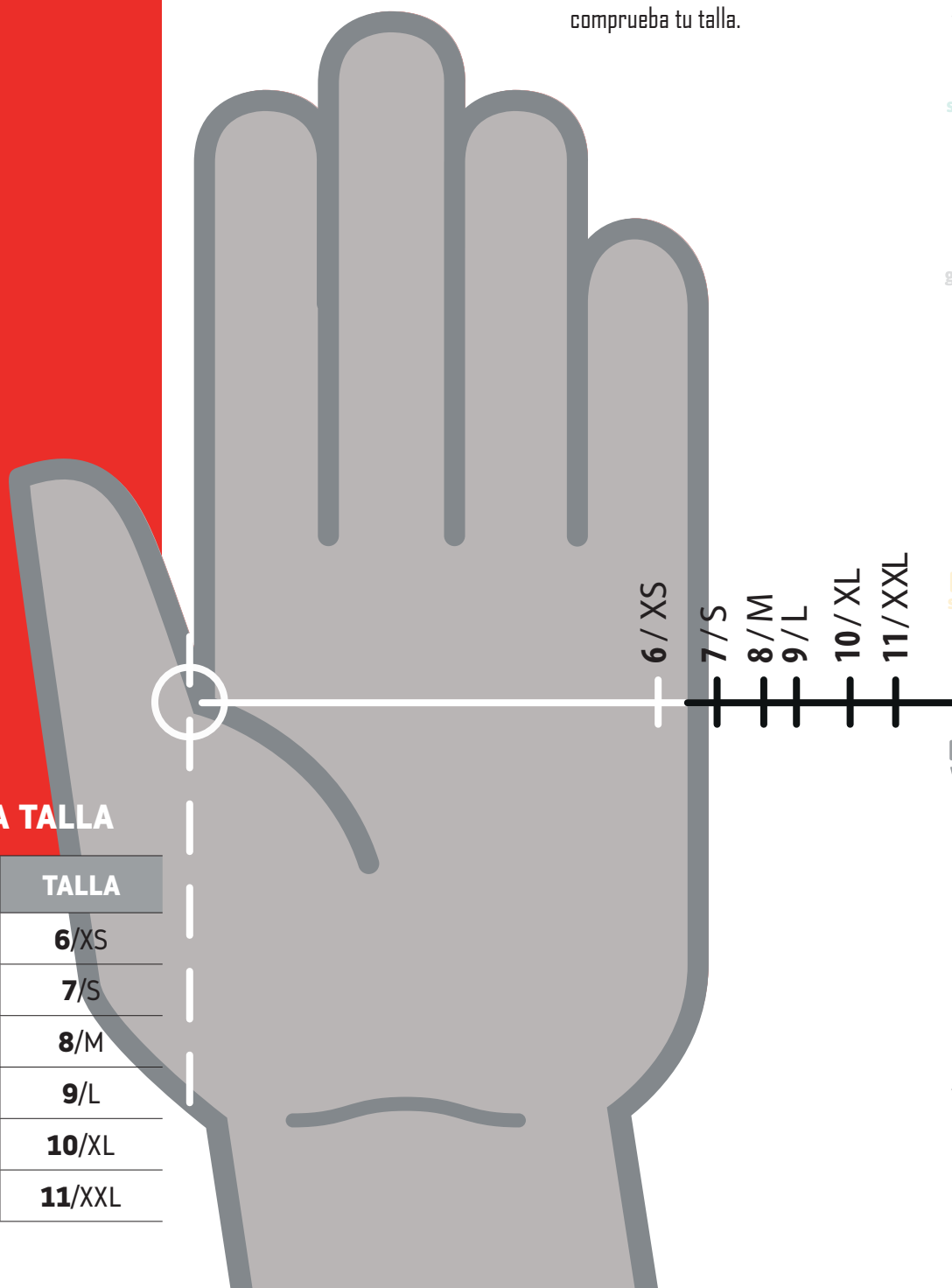
GUIA DE tallas



- 1º. Comprueba que este documento está correctamente impreso (cm):



- 2º. Verifica el tamaño de tu mano.
Coloca la mano derecha en la intersección del círculo indicado y comprueba tu talla.



EQUIVALENCIA TALLA

CM (PULGAR/MANO)	TALLA
7	6/XS
8	7/S
8,6	8/M
9,2	9/L
10	10/XL
10,7	11/XXL





Todos los modelos de este catálogo, así como las novedades,
podrás encontrarlos en nuestra web:

www.tbgroupsafety.com

Tel.: +34 947 474 226 - Fax: +34 947 474 317

Pol. Ind. Los Pedernales - C/ Piedra de Sílex
09195 Villagonzalo Pedernales - BURGOS. España (Spain)