



COMPRENDIENDO LA NORMA EN 388

Todo lo que necesitas saber sobre la norma para **guantes de protección mecánica**



MAPA[®]
PROFESSIONAL

El futuro está
en nuestras manos

¿QUÉ ES LA NORMA EN 388?

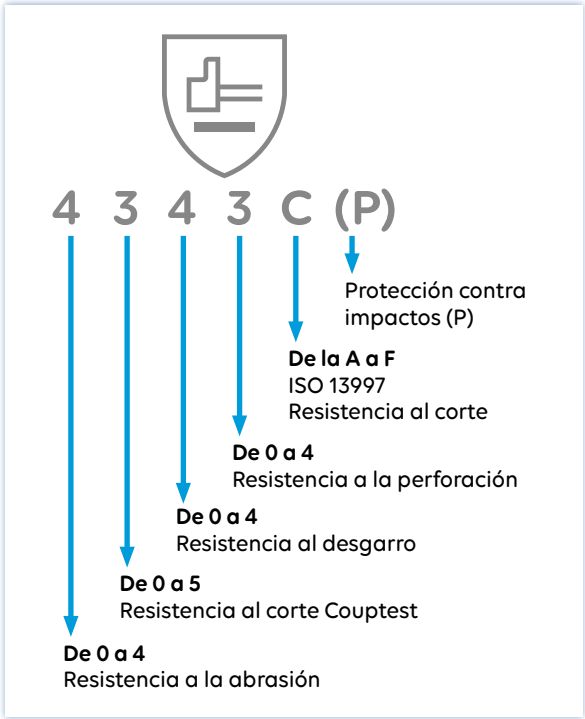
La EN388 es la norma europea que especifica los requisitos para los guantes de protección contra **riesgos mecánicos**, como la **abrasión**, el **corte**, el **desgarro**, la **perforación** y, opcionalmente, el **impacto**. Esta norma ayuda a los responsables de seguridad y a los trabajadores a seleccionar el guante más adecuado para cada aplicación, proporcionando indicadores de rendimiento claros y medibles.

CÓMO LEER EL MARCAJE EN 388

Cada guante de protección mecánica certificado según la norma EN 388 está marcado con niveles de rendimiento (número o letra) **bajo el pictograma**.

Estos niveles de rendimiento están compuestos por hasta seis caracteres, cada uno de los cuales indica el nivel de rendimiento en un **test de ensayo específico**.

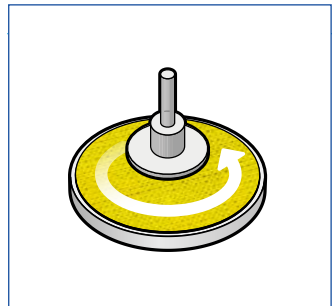
Una «X» indica que el test no se realizó o no es aplicable.



EN 388: ENTENDIENDO LOS TESTS DE ENSAYO

Para obtener la certificación EN 388, los guantes se someten a **tests estandarizados de riesgos mecánicos**. Para la resistencia a la abrasión, al corte, al desgarro y a la perforación, se coge una **muestra** del guante de la **zona de la palma**, la más expuesta. En cambio, el test de impacto (cuando corresponde) se realiza en el dorso del guante.

¿QUÉ TESTS HAY DETRÁS DEL MARCAJE?



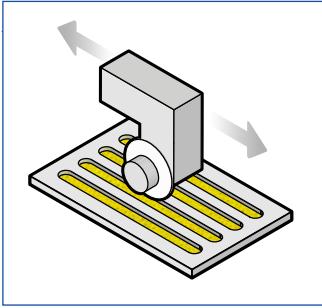
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN

Este test mide cuántos ciclos resiste la muestra del guante al frotarla contra papel abrasivo estandarizado bajo una presión controlada.

¿Qué simula el test? La fricción y el desgaste repetitivos al manipular superficies rugosas o herramientas, especialmente en tareas de construcción, fabricación o logística.



Nivel de rendimiento: Clasificado del **nivel 0 (bajo)** al **nivel 4 (alto)**.



RESISTENCIA AL CORTE COUPTEST

En este test, una cuchilla circular se mueve de un lado a otro sobre el guante bajo una presión fija (5 Newtons, es decir, 500 g) hasta que lo corta. El número de ciclos determina el **índice de corte**.

¿Qué simula el test? Se utiliza para evaluar la resistencia a cortes de baja intensidad de guantes en contacto repetitivo con objetos cortantes.

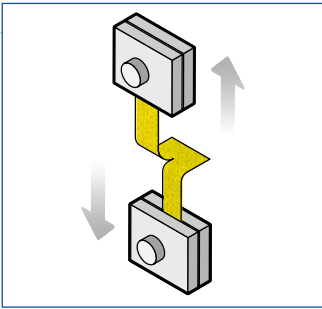


Nivel de rendimiento: Clasificado del **nivel 0 al 5** o marcado con «X» si no es aplicable.



Limitaciones

Este test presenta dificultades con **materiales de alta resistencia al corte**, como la fibra de vidrio o acero, ya que pueden **desafilarse** la cuchilla. En estos casos, Mapa Professional opta por indicar una «X» en el marcaje y recurrir a la ISO 13997, que pasa a ser obligatoria.



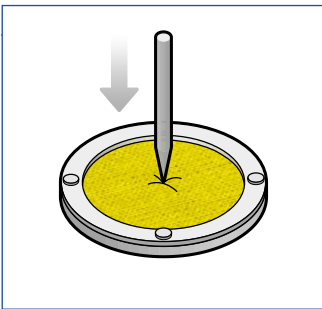
RESISTENCIA AL DESGARRO

Este test mide la cantidad de fuerza necesaria para rasgar una muestra de guante previamente marcada.

¿Qué simula el test? Simula la resistencia a enganchones o desgarros en bordes afilados o piezas metálicas habituales en entornos industriales.



Nivel de rendimiento: Clasificado del **nivel 0 al 4**.



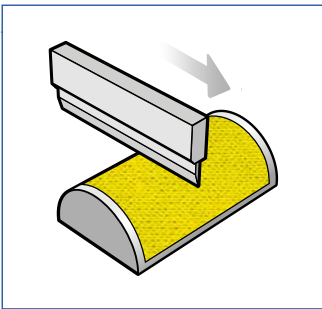
RESISTENCIA A LA PERFORACIÓN

Este test mide la fuerza necesaria para perforar el guante con un punzón estandarizado de punta.

¿Qué simula el test? Representa riesgos habituales como clavos, extremos de alambre o astillas afiladas que pueden atravesar guantes de menor resistencia.



Nivel de rendimiento: Clasificado del **nivel 0 al 4**.



RESISTENCIA AL CORTE (ISO 13997)

En este test, una cuchilla recta realiza un único corte sobre el guante con fuerza creciente. El resultado son los **Newtons** necesarios para cortar a lo largo de un recorrido de 20 mm.

¿Qué simula el test? Simula riesgos laborales reales que implican objetos afilados o pesados, como el contacto accidental con elementos cortantes o deslizantes, o la manipulación de materiales pesados con bordes cortantes.

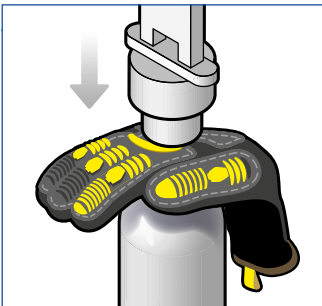


Nivel de rendimiento: Clasificado de **nivel A (bajo)** al **nivel F (muy alto)**. Mapa Professional proporciona valores precisos en Newtons para la resistencia al corte en la ficha técnica del producto.



¿Sabías que...?

Este test proporciona una clasificación más **precisa** para guantes fabricados con **materiales de alta resistencia al corte**. Un guante clasificado anteriormente como nivel 5 en el Coupertest puede ahora clasificarse como C, D, E o F según la ISO 13997.



PROTECCIÓN CONTRA IMPACTOS

La protección contra impactos de los guantes se evalúa según la EN 13594, aplicando un **impacto de 5 julios** al guante. Se mide la cantidad de fuerza que atraviesa el guante. Para cumplir la norma, **la fuerza transmitida debe ser ≤ 7 kN**.

¿Qué simula el test? Evalúa la protección frente a traumatismos por fuerza contundente, como herramientas que caen o golpes fuertes, donde existe riesgo de contusiones o lesiones en la mano.



Nivel de rendimiento: Los guantes que superan el test **se marcan** con una **P** adicional.

EN 388: TABLA RESUMEN DE NIVELES DE RENDIMIENTO

Estos **niveles de rendimiento** deben ser visibles **bajo el pictograma** de la norma **EN 388** en los guantes, en su embalaje individual.

CLASIFICACIÓN DE NIVELES DE RENDIMIENTO	1	2	3	4	5
Resistencia a la ABRASIÓN (Ciclos)	100	500	2000	8000	-
Resistencia al corte COUPTEST (Índice)	1.2	2.5	5.0	10.0	20.0
Resistencia al DESGARRO (Newtons)	10	25	50	75	-
Resistencia a la PERFORACIÓN (Newtons)	20	60	100	150	-

CLASIFICACIÓN DE NIVELES DE RENDIMIENTO	A	B	C	D	E	F
Resistencia al CORTE (Newtons)	2 - 5	5 - 10	10 - 15	15 - 22	22 - 30	>30
Resistencia al IMPACTO	APTO (P) o NO APTO (sin marcaje)					

CÓMO LEER EL MARCAJE EN 388: 2 EJEMPLOS CON GUANTES MAPA PROFESSIONAL

KRYTECH 694

EN 388

4X42D
ISO 13997:
18N (1835g)

CLASIFICACIÓN DE NIVELES DE RENDIMIENTO	
Resistencia a la ABRASIÓN	4
Resistencia al corte COUPTEST	X*
Resistencia al DESGARRO	4
Resistencia a la PERFORACIÓN	2
Resistencia al CORTE	D
Resistencia al IMPACTO	-

Guante de alta resistencia al corte que ofrece una destreza excepcional para tareas exigentes como la instalación de acero y la manipulación de piezas metálicas.



EXONIT 853

EN 388

4X43DP
ISO 13997:
21,5N (2192g)

CLASIFICACIÓN DE NIVELES DE RENDIMIENTO	
Resistencia a la ABRASIÓN	4
Resistencia al corte COUPTEST	X*
Resistencia al DESGARRO	4
Resistencia a la PERFORACIÓN	3
Resistencia al CORTE	D
Resistencia al IMPACTO	P

Guante resistente a impactos que combina alta protección contra cortes con un agarre superior — ideal para la manipulación de piezas pesadas, exposición a bordes cortantes y otras aplicaciones exteriores exigentes.



*Una **X** en el marcaje significa que el test no se realizó o no es aplicable para este guante.

Existe una gran variedad de riesgos según el entorno de trabajo.
Mapa Professional ofrece una gama completa de guantes de protección.
Descubre toda la gama en mapa-pro.es

MAPA
PROFESSIONAL

El futuro está
en nuestras manos