

PROTEZIONE DEGLI ARTI SUPERIORI

Guanti per la protezione da rischi

Meccanici e fisici



Chimici e biologici



Termici



Da taglio da coltelli



Per l'isolamento elettrico



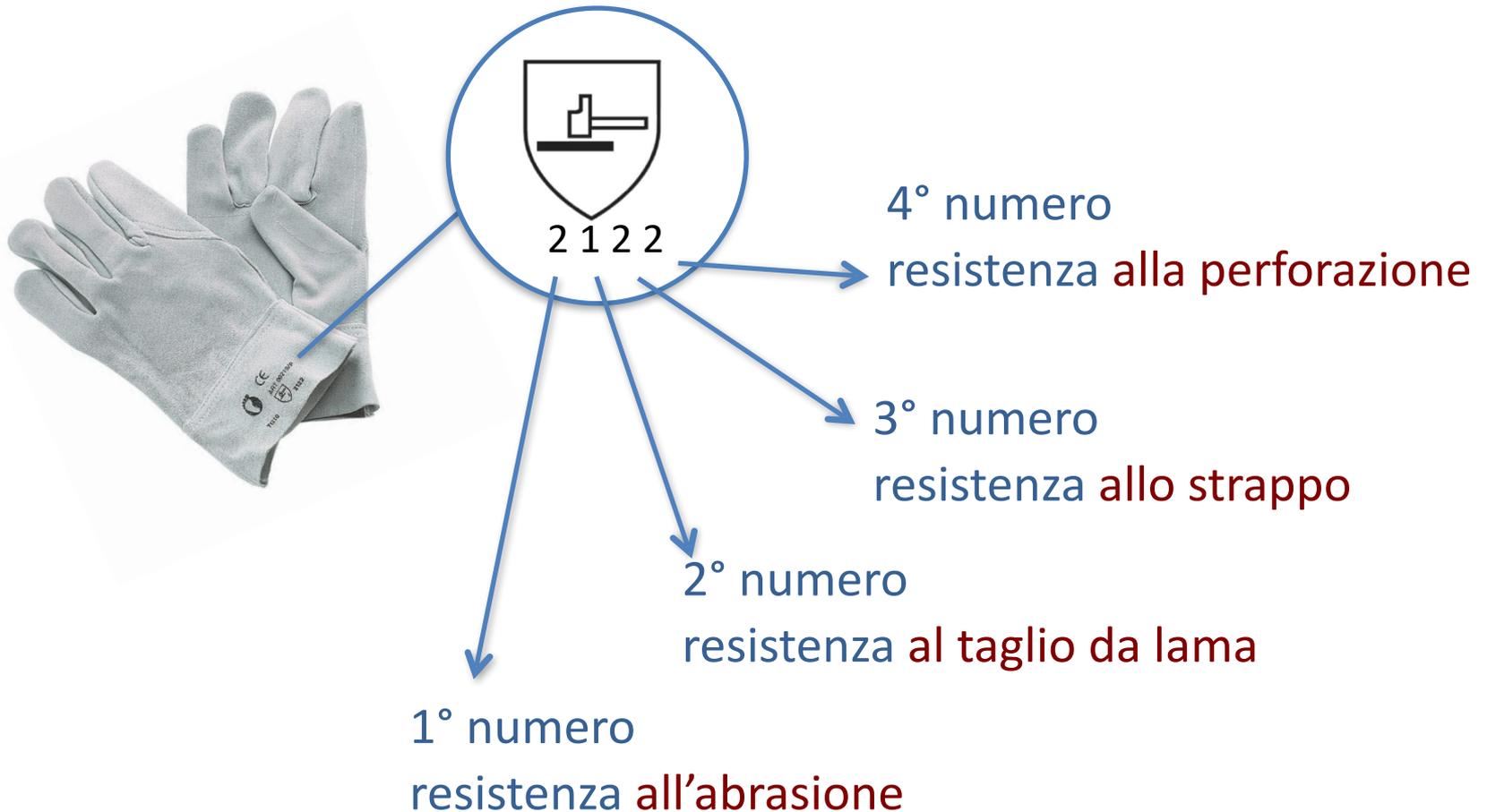
Requisiti generali

- Fabbricazione e design – protezione adeguata
- Innocuità – non recare danni
- Istruzioni per la pulizia
- Proprietà elettrostatiche
- Taglie
- Destrezza – spessore, elasticità, deformabilità...
- Permeabilità e assorbimento del vapore acqueo
- Marcatura e informazioni



Protezione da rischi meccanici e fisici

Le proprietà meccaniche del guanto sono indicate da un pittogramma seguito da quattro numeri.



Protezione da rischi chimici e biologici

Requisiti

- Meccanici (resistenza a abrasione, taglio da lama, strappo e perforazione);
- Lunghezza minima a tenuta di liquido;
- Resistenza alla penetrazione;
- Resistenza alla permeazione



Tempo	Indice di protezione
> 10 min	Classe 1
> 30 min	Classe 2
> 60 min	Classe 3
> 120 min	Classe 4
> 240 min	Classe 5
> 480 min	Classe 6

Abbiamo 6 livelli di protezione in funzione del **tempo di permeazione** (tempo necessario ad un liquido per penetrare all'interno del guanto).

Protezione da rischi chimici e biologici

Sul guanto viene riportato il **pittogramma** di riferimento e le **lettere codice** corrispondenti ai prodotti chimici di prova

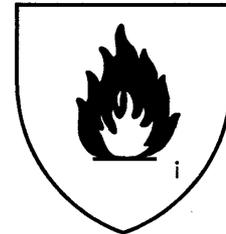


Lettera codice	Prodotto chimico	Numero CAS	Classe
A	Metanolo	67-56-1	Alcol primario
B	Acetone	67-64-1	Chetone
C	Acetonitrile	75-05-8	Composto di nitrile
D	Diclorometano	75-09-2	Paraffina clorata
E	Disolfuro di carbonio	75-15-0	Zolfo contenente composto organico
F	Toluene	108-88-3	Idrocarburo aromatico
G	Diethylamina	109-89-7	Amina
H	Tetraidrofurano	109-99-9	Composto eterocidico e di etere
I	Acetato d'etile	141-78-6	Estere
J	n-eptano	142-85-5	Idrocarburo saturo
K	Idrossido di sodio 40%	1310-73-2	Base inorganica
L	Acido solforico 96%	7664-93-9	Acido minerale inorganico

Protezione da rischi termici - calore

Requisiti

- meccanici (resistenza all'abrasione e allo strappo)
- resistenza a:
 - infiammabilità;
 - calore da contatto;
 - calore convettivo;
 - calore radiante;
 - piccoli spruzzi di metallo fuso;
 - grandi spruzzi di metallo fuso.



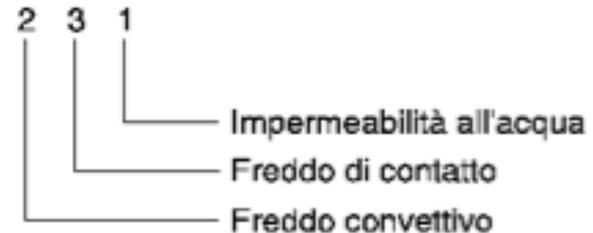
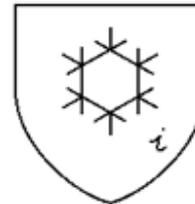
La lettera X indica che il guanto non è stato sottoposto alla prova per il rischio corrispondente.

	2	2	1	X	X	X
Comportamento al fuoco	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Calore per contatto	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Calore convettivo	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Calore radiante	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Piccoli spruzzi di metallo fuso	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Grandi proiezioni di metallo fuso	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Protezione da rischi termici - freddo

Requisiti

- Meccanici (resistenza all'abrasione e allo strappo);
- resistenza alla flessione;
- impermeabilità all'acqua;
- resistenza al freddo;
- resistenza al freddo convettivo;
- resistenza al freddo da contatto.



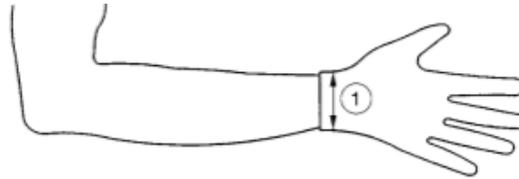
Protezione da rischi da taglio

Materiale

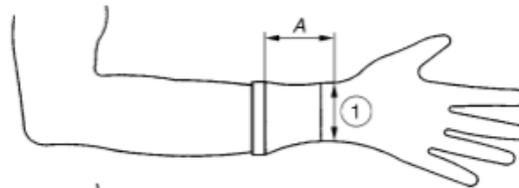
maglia metallica e
proteggi-braccia di
metallo o plastica.

Requisiti

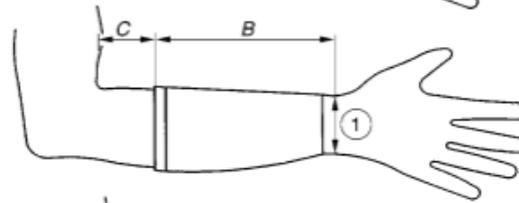
- Dimensioni;
- Costruzione;
- Resistenza alla trazione;
- Resistenza alla penetrazione;
- Proprietà dei materiali.



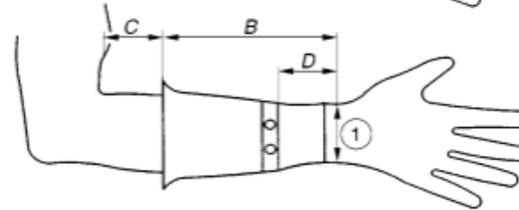
Guanto



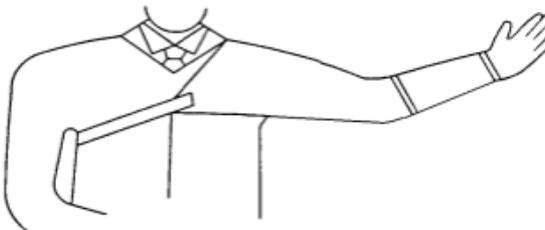
Guanto con
polsino corto



Guanto con
polsino lungo



Guanto composto
da proteggi-braccio
rigido e guanto
compatibile

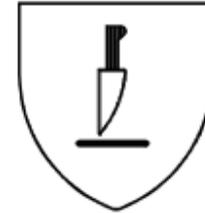


Proteggi-braccio
lungo e guanto
compatibile

Protezione da rischi da taglio

Indicazioni obbligatorie:

- nome o l'identificazione del fabbricante o dell'importatore;
- indicazione del tipo o il numero del modello del fabbricante;
- indicazione della taglia;
- massima temperatura di pulizia consentita se questa è minore di 82 °C.



Codici colore corrispondenti alle taglie tradizionali dei guanti

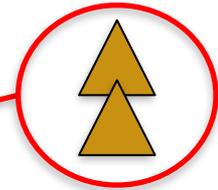
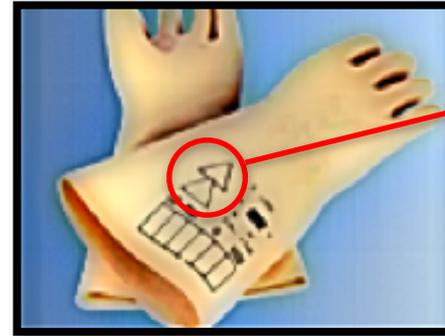
Colore	Taglie
marrone	5 – 5,5
verde	6 – 6,5
bianco	7 – 7,5
rosso	8 – 8,5
blu	9 – 9,5
arancione	10

Guanti per l'isolamento elettrico

Requisiti

- Potere isolante (assicurare la protezione contro lo shock elettrico per contatto diretto accidentale);
- Spessore uniforme;
- Formati da un pezzo unico.

Prima dell'uso verificare l'integrità del guanto!



La classe può essere indicata con il colore nel doppio triangolo

Classe	Colore del doppio triangolo	Tensione max di impiego (kV)
00	beige	0,5
0	rosso	1
1	bianco	7,5
2	giallo	17
3	verde	26,5

Quando è necessaria la protezione

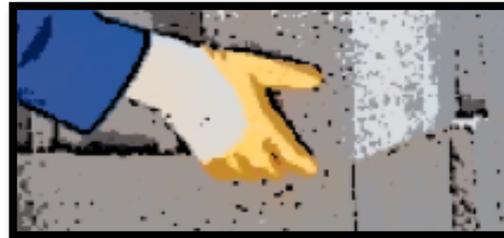
Nelle lavorazioni che presentano pericoli di:

- Punture



Shock
elettrico

- Abrasioni



- Tagli



- Causticazioni
alle mani



- Ustioni



Settori di impiego

Lavori di saldatura

Lavori in impianti frigoriferi

Manipolazione di oggetti con spigoli vivi

Attività protratta di taglio con il coltello nei reparti di produzione e macellazione

Manipolazione di prodotti acidi e alcalini, disinfettanti e detergenti corrosivi

Lavori di sabbiatura

Lavorazione di vetri piani

Operazione di disossamento e squartamento nei macelli

Lavori che comportano la manipolazione di masse calde o la loro vicinanza o esposizione al calore

Sostituzione di coltelli nelle taglierine

Rischi da cui proteggono

Origine e forma dei rischi

Generali

- Contatto
- Sollecitazioni connesse con l'utilizzo

Meccanici

- Abrasivi, oggetti taglienti o appuntiti
- Impatto

Termici

- Materiali caldi o freddi, temperatura dell'ambiente
- Contatto con fiamme
- Lavori di saldatura

Elettrici

- Elettricità

Chimici

- Effetti dei prodotti chimici

Vibrazioni

- Vibrazioni meccaniche

Contaminazioni

- Contatto con materiali radioattivi

Rischi derivanti dal dispositivo

Origine e forma dei rischi

Disagio,
interferenza
con l'attività
lavorativa

- Comfort inadeguato

Infortuni e
rischi per la
salute

- Scarsa compatibilità
- Carenza di igiene
- Calzata insoddisfacente

Invecchiamento

- Esposizione a fenomeni atmosferici,
condizione dell'ambiente, pulizia, utilizzo

Rischi derivanti dall'uso del dispositivo

Origine e forma dei rischi

Protezione
inadeguata

- Errata scelta del dispositivo
- Uso non corretto del dispositivo
- Dispositivo sporco, logoro o deteriorato