

PROTEZIONE DELLE MANI

PROTEZIONE DELLE MANI

EN 420 REQUISITI GENERALI E METODI DI PROVA DEI GUANTI DI PROTEZIONE

- Comfort ed efficienza: destrezza, dimensioni, taglie e lunghezze minime
- Marcatura dei guanti e delle confezioni (marchio CE, pittogrammi, taglia, codice prodotto, marchio o nome produttore)
- Nota informativa ed istruzioni per l'uso
- Requisiti di innocuità dei guanti (pH e contenuto Cromo VI nei guanti in pelle)
- Categorie di rischio dei guanti (I-rischi minori, II-rischi intermedi, III-rischi complessi)
- Definizione "solo per rischi minori"

Protezione per:

lavorazioni meccaniche leggere e superficiali. manipolazione soluzioni detergenti diluite a debole azione. manipolazione di piccoli componenti leggermente caldi (max 50 °C.) attività esterna invernale con temperature media (max 0 °C.)



PROTEZIONE DA
MICROORGANISMI,
IMPERMEABILITÀ



BASSA PROTEZIONE
CHIMICA, RISCHIO
MODERATO



PROTEZIONE DA
AGENTI CHIMICI

A K L

EN 374-1/2/3 GUANTI DI PROTEZIONE CONTRO I PRODOTTI CHIMICI E I MICROORGANISMI

La prestazione alla resistenza chimica è determinata da 3 fattori:

Penetrazione: consiste nel movimento di una sostanza chimica o di un microrganismo attraverso materiale poroso, cuciture buchi o altre imperfezioni del guanto ad un livello non molecolare.

Degradazione: cambiamento irreversibile e deleterio di una o più proprietà meccaniche del materiale del guanto dovuto al contatto con una sostanza chimica.

Permeazione: processo secondo il quale la sostanza chimica si muove attraverso il materiale del guanto di protezione a un livello molecolare (coinvolge le fasi di assorbimento, diffusione ed espulsione).

Il relativo indice di permeazione misura il passaggio della sostanza chimica nel corso del tempo attraverso il materiale del guanto.

Indice di protezione EN	0	1	2	3	4	5	6
Tempo di permeazione	< 10	10	30	60	120	240	> 480


Nota: 480 minuti equivalgono a 8 ore di lavoro in immersione simulate in laboratorio (condizioni di prova standard), il riutilizzo di un guanto deve essere soggetto a tutte le valutazioni e cautele del caso.

R.T.P. Antinfortunistica Srl

| CF e P. IVA 01259220331
| www.rtp-antinfortunistica.it

| Via Gherardo Giandemaria, 3
| 29122 PIACENZA (PC)

| Tel. 0523.606370
| Fax 0523.592379
| info@rtp-antinfortunistica.it

 AKL	PRODOTTI CHIMICI DI PROVA	
	prodotto	classe
A	metanolo	alcol primario
B	acetone	chetone
C	acetonitrile	composto di nitrile
D	diclorometano	paraffina clorata
E	disolfuro di carbonio	zolfo contenente composto organico
F	toluene	idrocarburo aromatico
G	dietilamina	amina
H	tetraidrofurano etere	composto eterociclico e di etere
I	acetato di etile	estere
J	n-eptano	idrocarburo saturo
K	idrossido di sodio 40%	base inorganica
L	acido solforico 96%	acido minerale inorganico

Le tre lettere apposte sotto il pittogramma confermano che l'indice di permeazione per quella classe di prodotti è almeno pari a 2.



EN 388 GUANTI DI PROTEZIONE CONTRO I RISCHI MECCANICI

Protezione dalle aggressioni fisiche e meccaniche causate da abrasione, taglio da lama liscia, strappo e perforazione

Livelli di prestazione		1	2	3	4	5
A	Resistenza all'abrasione (n° cicli)	100	500	2000	8000	-
B	Resistenza al taglio da lama (fattore)	1,2	2,5	5,0	10,0	20,0
C	Resistenza allo strappo (Newton)	10	25	50	75	-
D	Resistenza alla perforazione (Newton)	20	60	100	150	-

Note: In caso di impigliamento sarebbe opportuno che la resistenza allo strappo del guanto fosse la più bassa possibile così da liberare facilmente l'operatore.

"0"= il guanto non ha superato il test / "X"= il guanto non è stato provato



EN 407 GUANTI DI PROTEZIONE CONTRO I RISCHI TERMICI

Protezione delle mani contro il calore e la fiamma in una e/o più delle seguenti situazioni: fuoco, calore per contatto, calore convettivo, calore radiante, piccoli spruzzi, grandi proiezioni di metallo fuso.

DESCRIZIONE	livello 1	livello 2	livello 3	livello 4
A. Comportamento al fuoco				
Persistenza fiamma (secondi)	≤ 20	≤ 20	≤ 3	≤ 2
Incandescenza (secondi)		≤ 120	≤ 25	≤ 5
B. Calore per contatto				
Temperatura di contatto (°C)	100	250	350	500
Tempo di soglia (secondi)	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 15
C. Calore convettivo				
(indice HTI)	≤ 4	≤ 7	≤ 10	≤ 18
D. Calore radiante				
Trasmissione del calore f (secondi)	≤ 5	≤ 30	≤ 90	≤ 150
E. Piccoli spruzzi di metallo fuso				
(goccioline)	≤ 5	≤ 15	≤ 25	≤ 35
F. Grandi proiezioni di metallo fuso				
Ferro fuso (grammi)	30	60	120	200

Note: "O"= il guanto non ha superato il test / "X"= il guanto non è stato provato



EN 421 GUANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE RADIAZIONI IONIZZANTI E LA CONTAMINAZIONE RADIOATTIVA

- Requisiti e metodi di prova dei guanti in oggetto, include gli standard EN 420, EN388 ed EN 374
- Efficienza di attenuazione e uniformità della distribuzione del materiale di protezione nel guanto (piombo), integrità del guanto, permeabilità al vapore acqueo, resistenza all'ozono.

EN 12477 GUANTI DI PROTEZIONE PER SALDATORI

- Requisiti e metodi di prova dei guanti in oggetto, include requisiti degli standard EN 420, EN388 ed EN 374
- Sistemi di saldatura manuale a gas e ad arco (Tig, Mig, Mag)



EN 511 GUANTI DI PROTEZIONE CONTRO IL FREDDO

Protezione delle mani contro il freddo convettivo, per contatto fino a – 50 °C e liquidi molto freddi. I guanti sono realizzati con materiali termicamente isolanti per evitare la dispersione del calore delle mani. Solitamente impiegati in ambienti di lavoro molto freddi: celle frigorifere, oggetti e liquidi molto freddi, ambienti esterni a temperature molto basse.

INDICI DI PRESTAZIONE	A	B	C
	Freddo convettivo Isolazione termica I_{tr} in $m^2 C/w$	Freddo da contatto Resistenza termica R in $m^2 C/w$	Impermeabilità all'acqua
0	$I_{tr} < 0,10$	$R < 0,025$	nullo
1	$0,10 < I_{tr} < 0,15$	$0,025 < R < 0,050$	promosso
2	$0,15 < I_{tr} < 0,22$	$0,050 < R < 0,100$	-
3	$0,22 < I_{tr} < 0,30$	$0,100 < R < 0,150$	-
4	$0,30 < I_{tr}$	$0,150 < R$	-

Nota: "0"= il guanto non ha superato il test / "X"= il guanto non è stato provato



EN 1082-1/2/3 GUANTI CONTRO I TAGLI E LE FERITE CAUSATE DA COLTELLI A MANO

Guanti e proteggi-braccia di maglia metallica, di altri materiali, requisiti ergonomici dei materiali e di lavaggio, prove di taglio da impatto, marcatura ed istruzioni per l'uso

Protezione da puntura e taglio da lama di coltelli a mano. Particolarmente indicati nel caso di utilizzo di coltelli a mano nell'industria della lavorazione della carne, del pesce, dei crostacei; nei mattatoi; nel disossamento manuale della carne; nella ristorazione industriale.

EN 1149-1/2/3 INDUMENTI DI PROTEZIONE, PROPRIETÀ ELETTROSTATICHE

Prova della resistività superficiale, metodo di prova della resistenza elettrica attraverso un materiale (resistenza verticale) e misurazione dell'attenuazione della carica.

EN 10819 VIBRAZIONI ED URTI MECCANICI

Vibrazioni al sistema mano-braccio, misura e valutazione della trasmissibilità delle vibrazioni dai guanti al palmo della mano (assenza di amplificazione delle vibrazioni nella gammadelle medie frequenze [31.5-200 Hz] ed attenuazione minima del 60 % nella gamma delle alte frequenze [200-1250 Hz]).



EN 60903 GUANTI DI PROTEZIONE CONTRO I RISCHI ELETTRICI

Guanti con una capacità di isolamento elettrico sufficiente a proteggere l'operatore che possa accidentalmente venire a contatto con parti in tensione. L'uso è quello delle attività manuali sugli impianti di BT (bassa tensione) e MT (media tensione), accidentalmente sotto tensione, di primaria e secondaria distribuzione.

CLASSE	Spessore (mm)	Tensione di prov. (V)	Tensione massima d'uso (V)
00	0,5	2.500	500
0	1,00	5.000	1.000
1	1,50	10.000	7.500
2	2,30	20.000	17.000
3	2,90	30.000	26.500

Proprietà speciali

A Acido Z Ozono C temperatura molto bassa
H Olio R acido, olio, ozono

R.T.P. Antinfortunistica Srl

| CF e P. IVA 01259220331
| www.rtp-antinfortunistica.it

| Via Gherardo Giandemaria, 3
| 29122 PIACENZA (PC)

| Tel. 0523.606370
| Fax 0523.592379
| info@rtp-antinfortunistica.it

EN 455 GUANTI DI MEDICALI MONOUSO (DISPOSITIVO MEDICO - NON DPI) REQUISITI DI PROVA

Destrezza, dimensioni, taglie e lunghezze minime, invecchiamento, marcatura di guanti e confezioni



EN 659 GUANTI DI PROTEZIONE PER VIGILI DEL FUOCO

Requisiti funzionali e metodi di prova dei guanti in oggetto per la protezione da calore e fiamma viva, include gli standard EN 420, EN388 ed EN 407 oltre che permeabilità all'acqua



EN 381 INDUMENTI DI PROTEZIONE PER UTILIZZATORI DI SEGHE A CATENA PORTATILI

Banco di prova, requisiti e metodi di prova per protettori delle gambe, per ghettoni, per calzature, per guanti e per abbigliamento protettivo



1935/2004/CEE MATERIALI ED OGGETTI DESTINATI AL CONTATTO CON ALIMENTI

Lista positiva materiali per alimenti, livelli di migrazione globale e specifica, simulanti alimentari relativi fattori di riduzione, metodi e condizioni di prova, marcatura e responsabilità