

Dispositivi Protezione Individuale

Protezione delle Mani - Guanti

NORMATIVA ANTINFORTUNISTICA PROTEZIONE DELLE MANI

Si definiscono di protezione particolari tipi di **guanti**, in possesso di determinate caratteristiche (indicate dalla legge) ed idonei ad evitare danni da incidenti meccanici, traumi o insulti chimici, assorbimento di tossici per via cutanea, lesioni da agenti fisici di rischio (radiazioni, vibrazioni, freddo, calore).

Un pittogramma a forma di scudo (simbolo di protezione contro il rischio) associato ad una lista di Livelli delle prestazioni ottenuti da uno o più test di laboratorio rappresenta la maggior parte delle norme europee relative ai guanti di protezione.

Norma EN 420: Requisiti generali:

Precisa i requisiti generali per quanto riguarda:

- Identificazione del fabbricante e marcatura del prodotto.
- Innocuità (es. pH dei materiali i più neutri possibili).
- Rispetto delle taglie convenute.
- Destrezza: (conviene che un guanto procuri più destrezza possibile a secondo l'uso che se ne deve fare).
- Composizione del guanto.
- Imballaggio, stoccaggio, lavaggio.
- Informazioni all'utilizzatore sul foglietto illustrativo per qualsiasi categoria di DPI: prestazioni, pittogrammi, uso, precauzioni per l'uso, gamma taglia disponibile...

Norma EN 388: Rischi meccanici:

La norma **EN388** si applica a tutti i tipi di guanti di protezione per quanto riguarda le aggressioni fisiche e meccaniche tramite l'abrasione, il taglio da lama, la perforazione e lo strappo. Questa norma non si applica ai guanti antivibrazione.

- | | |
|--|---|
| Livello di prestazioni: da 0 a 4. | Esigenze: resistenza all'abrasione: Numero di cicli necessari per danneggiare il campione ad una velocità costante. |
| Livello di prestazioni: da 0 a 5. | Esigenze: resistenza al taglio da lama: Numero di cicli necessari per tagliare il campione ad una velocità costante. |
| Livello di prestazioni: da 0 a 4. | Esigenze: resistenza allo strappo: Forza minima necessaria per strappare il campione. |
| Livello di prestazioni: da 0 a 4. | Esigenze: resistenza alla perforazione: Forza necessaria per bucare il campione con un normale punzone. |

Norma EN 511: Rischi contro il freddo:

La norma **EN511** definisce le esigenze e i metodi dei test sui guanti di protezione contro il freddo trasmesso tramite convezione o conduttività fino a -50°C. Questo freddo può essere legato alle condizioni climatiche o ad un'attività industriale. I valori specifici dei diversi livelli delle prestazioni sono determinati dalle esigenze proprie ad ogni categoria di rischi o ad ogni ambiente di applicazioni speciali. I test sui prodotti possono essere effettuati unicamente per dei livelli di prestazioni e non per dei livelli di protezione.

- | | |
|--|---|
| Livello di prestazioni: da 0 a 4. | Esigenze: resistenza al freddo convettivo: indica se esiste o no una penetrazione dopo 30 minuti. |
| Livello di prestazioni: da 0 a 5. | Esigenze: resistenza al freddo da contatto: indica se esiste o no una penetrazione dopo 30 minuti. |
| Livello di prestazioni: da 0 a 1. | Esigenze: impermeabilità all'acqua: indica se esiste o no penetrazione dopo 30 minuti. |

Norma EN 407: Rischi termici di calore e fuoco:

La norma **EN407** specifica i metodi delle prove, i requisiti generali, i livelli delle prestazioni termiche e la marcatura dei guanti di protezione contro il calore e/o il fuoco. Si applica a tutti i guanti che devono proteggere le mani contro il calore e/o le fiamme sotto una o più seguenti forme: fuoco, calore da contatto, calore convettivo, calore radiante, piccole proiezioni di metallo fuso o grosse proiezioni di metallo fuso. I test possono essere effettuati unicamente per i Livelli delle prestazioni e non per i livelli di protezione.

- | | |
|--|---|
| Livello di prestazioni: da 1 a 4. | Esigenze: resistenza all'infiammabilità: tempo durante il quale il materiale rimane infiammato e continua a bruciare dopo che la fonte di calore sia stata eliminata. |
| Livello di prestazioni: da 1 a 4. | Esigenze: resistenza al calore da contatto: temperatura (nell'intervallo da 100°C a 500 °C) alla quale la persona che indossa il guanto non sentirà nessun dolore (per un periodo di almeno 15 secondi). |
| Livello di prestazioni: da 1 a 4. | Esigenze: resistenza al calore convettivo: tempo durante il quale il guanto è capace di ritardare il passaggio del calore proveniente da una fiamma. |
| Livello di prestazioni: da 1 a 4. | Esigenze: resistenza al calore radiante: tempo necessario per arrivare ad una certa temperatura. |
| Livello di prestazioni: da 1 a 4. | Esigenze: resistenza a piccole proiezioni di metallo fuso: quantità necessaria per portare il guanto ad una certa temperatura. |
| Livello di prestazioni: da 1 a 4. | Esigenze: resistenza ad importanti proiezioni di metallo fuso: quantità di proiezioni necessarie per provocare il deterioramento. |

Norma EN 659: Guanti di protezione per i pompieri:

Questa norma si applica unicamente ai guanti di protezione per i pompieri durante la lotta contro gli incendi e le operazioni di ricerca e di salvataggio. Precisa i metodi di prova e le prestazioni minime di questi guanti. (per esempio, i livelli minimi di resistenza meccanica per la norma EN388 sono 2,2,2,2).

Norma prEN 12477: Guanti di protezione per saldatura:

Questo progetto di norma precisa le esigenze ed i metodi di prova per i guanti utilizzati per la saldatura manuale dei metalli, il taglio e le tecniche connesse. I guanti per la saldatura sono classificati in due tipi: **B** quando è richiesta una gran destrezza, e **A** per gli altri procedimenti di saldatura.

Norma EN 374-2: Rischi microrganici:

La norma **EN374-2** specifica un metodo di prova per la resistenza dei guanti alla penetrazione di prodotti chimici e/o microrganici. Quando i guanti resistono alla penetrazione, e sono testati secondo questa parte della norma **EN374**, costituiscono una barriera efficace contro i rischi microbiologici.

- | | |
|--|---|
| Livello di prestazioni: da 0 a 1. | Esigenze: penetrazione: indica se il prodotto resiste o no alla penetrazione dell'acqua e dell'aria. |
|--|---|

Norma EN 374-3: Rischi chimici:

La norma **EN374-3** riguarda la determinazione della resistenza dei materiali con cui sono fatti i guanti alla permeabilità rispetto a prodotti chimici che non siano gas e che siano potenzialmente pericolosi in caso di contatto continuo. Conviene dunque precisare che queste prove non prende in considerazione tutte le possibili situazioni riscontrabili in servizio, e si raccomanda quindi di utilizzare i risultati di tali test, che hanno essenzialmente un valore relativo, per confrontare i materiali solamente in grandi categorie di tempi di passaggio.

- | | |
|--|---|
| Livello di prestazioni: da 0 a 1. | Esigenze: penetrazione: indica se il prodotto resiste o no alla penetrazione dell'acqua e dell'aria. |
| Livello di prestazioni: da 0 a 6. | Esigenze: permeabilità: indica il tempo necessario ad un prodotto pericoloso per attraversare la pellicola protettiva tramite l'effetto di permeabilità. |