

- Occhiali a maschera;
- Occhiali di protezione contro i raggi x, i raggi laser, le radiazioni ultraviolette, infrarosse, visibili;
- Schermi facciali;
- Maschere e caschi per la saldatura ad arco (maschere a mano, a cuffia o adattabili a caschi protettivi).

Dispositivi di protezione delle vie respiratorie

- Apparecchi antipolvere, antigas e contro le polveri radioattive;
- Apparecchi isolanti a presa d'aria;
- Apparecchi respiratori con maschera per saldatura amovibile;
- Apparecchi ed attrezzature per sommozzatori;
- Scafandri per sommozzatori.

Dispositivi di protezione delle mani e delle braccia

- Guanti: contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.); contro le aggressioni chimiche; per elettricisti e antitermici;
- Guanti a sacco;
- Ditali;
- Manicotti;
- Fasce di protezione dei polsi;
- Guanti a mezze dita;
- Manopole.

Dispositivi di protezione dei piedi e delle gambe

- Scarpe basse, scarponi, tronchetti, stivali di sicurezza;
- Scarpe a slacciamento o sganciamento rapido;
- Scarpe con protezione supplementare della punta del piede;
- scarpe e soprascarpe con suola anticalore;
- scarpe, stivali e soprastivali di protezione contro il freddo;
- scarpe, stivali e soprastivali di protezione contro il calore;

- scarpe, stivali e soprastivali di protezione contro le vibrazioni;
- scarpe, stivali e soprastivali di protezione antistatici;
- scarpe, stivali e soprastivali di protezione isolanti;
- stivali di protezione contro le catene delle trincee meccaniche;
- zoccoli;
- ginocchiere;
- dispositivi di protezione amovibili del collo del piede;
- ghette;
- soles amovibili (anticalore, antiperforazione o antitranspirazione);
- ramponi amovibili per ghiaccio, neve, terreno sdruciolevole.

Dispositivi di protezione della pelle:

- Creme protettive/pomate.

Dispositivi di protezione del tronco e dell'addome:

- Giubbotti, giacche e grembiuli di protezione contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, spruzzi di metallo fuso eccetera);
- giubbotti, giacche e grembiuli di protezione contro le aggressioni chimiche;
- giubbotti termici;
- giubbotti di salvataggio;
- grembiuli di protezione contro i raggi x;
- cintura di sicurezza del tronco.

Dispositivi dell'intero corpo

- Attrezzature di protezione contro le cadute;
- attrezzature cosiddette anticaduta (attrezzature complete comprendenti tutti gli accessori necessari al funzionamento);
- attrezzature con freno "ad assorbimento di energia cinetica" (attrezzature complete comprendenti tutti gli accessori necessari al funzionamento);
- dispositivo di sostegno del corpo (imbracatura di sicurezza)

Indumenti di protezione

- Indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" (due pezzi e tute)
- indumenti di protezione contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli eccetera);
- indumenti di protezione contro le aggressioni chimiche;
- indumenti di protezione contro gli spruzzi di metallo fuso e di raggi infrarossi;
- indumenti di protezione contro il calore;
- indumenti di protezione contro il freddo;
- indumenti di protezione contro la contaminazione radioattiva;
- indumenti antipolvere;
- indumenti antigas;
- indumenti e accessori (bracciali e guanti eccetera) fluorescenza di segnalazione, catarifrangenti;
- coperture di protezione

3. Elenco indicativo e non esauriente delle attività e dei settori di attività per i quali può rendersi necessario mettere a disposizione attrezzature di protezione individuale

1. Protezione del capo (Protezione del cranio)

Elmetti di protezione

- Lavori edili, soprattutto lavori sopra, sotto o in prossimità di impalcature e di posti di lavoro sopraelevati, montaggio e smontaggio di armature, lavori di installazione e di posa di ponteggi e operazioni di demolizione;
- Lavori su ponti d'acciaio, su opere edili in strutture d'acciaio di grande altezza, piloni, torri, costruzioni idrauliche in acciaio, altiforni, acciaierie e laminatoi, grandi serbatoi, grandi condotte, caldaie e centrali elettriche;
- Lavori in fossati, trincee, pozzi e gallerie di miniera;
- Lavori in terra e in roccia;
- Lavori in miniere sotterranee, miniere a cielo aperto e lavori di spostamento di ammassi di sterile;
- Uso di estrattori di bulloni;
- Brillatura mine;
- Lavori in ascensori e montacarichi, apparecchi di sollevamento, gru e nastri trasportatori;
- Lavori nei pressi di altiforni, in impianti di riduzione diretta, in acciaierie, in laminatoi, in stabilimenti metallurgici, in impianti di fucinatura a maglio e a stampo, nonché in fonderie;

- Lavori in forni industriali, contenitori, apparecchi, silos, tramogge e condotte;
- Costruzioni navali;
- Smistamento ferroviario;
- Macelli.

2. Protezione del piede

Scarpe di sicurezza con suola imperforabile

- Lavori di rustico, di genio civile e lavori stradali;
- Lavori su impalcature;
- Demolizioni di rustici;
- Lavori in calcestruzzo ed in elementi prefabbricati con montaggio e smontaggio di armature;
- Lavori in cantieri edili e in aree di deposito;
- Lavori su tetti.

Scarpe di sicurezza senza suola imperforabile

- Lavori su ponti d'acciaio, opere edili in strutture di grande altezza, piloni, torri, ascensori e montacarichi, costruzioni idrauliche in acciaio, altiforni, acciaierie, laminatoi, grandi contenitori, grandi condotte, gru, caldaie, e impianti elettrici;
- Costruzioni di forni, installazione di impianti di riscaldamento e di aerazione, nonché montaggio di costruzioni metalliche;
- Lavori di trasformazione e di manutenzione;
- Lavori in altiforni, impianti di riduzione diretta, acciaierie e laminatoi, stabilimenti metallurgici, impianti di fucinatura a maglio e a stampo, impianti di pressatura a caldo e di trafilatura;
- Lavori in cave di pietra, miniere, a cielo aperto e rimozione di discarica;
- Lavorazione e finitura di pietre;
- Produzione di vetri piani e di vetri cavi, nonché lavorazione e finitura;
- Manipolazione di stampi nell'industria della ceramica;
- Lavori di rivestimenti in prossimità del forno nell'industria della ceramica;
- Lavori nell'industria della ceramica pesante e nell'industria dei materiali da costruzione;
- Movimentazione e stoccaggio;

- Manipolazione di blocchi di carni surgelate e di contenitori metallici di conserve;
- Costruzioni navali;
- Smistamento ferroviario.

Scarpe di sicurezza con tacco o con suola continua e con intersuola imperforabile

- Lavori sui tetti.

Scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante

- Attività su e con masse molto fredde o ardenti.

Scarpe di sicurezza a slacciamento rapido

- In caso di rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse.

3. Protezione degli occhi o del volto

Occhiali di protezione, visiere o maschere di protezione

- Lavori di saldatura, molatura e tranciatura;
- Lavori di mortasatura e di scalpellatura;
- Lavorazione e finitura di pietre;
- Uso di estrattori di bulloni;
- Impiego di macchine asportatrucioli durante la lavorazione di materiali che producono trucioli corti;
- Fucinatura a stampo;
- Rimozione e frantumazione di schegge;
- Operazioni di sabbiatura;
- Manipolazione di prodotti acidi e alcalini, disinfettanti e detergenti corrosivi;
- Impiego di pompe a getto liquido;
- Manipolazione di masse incandescenti fuse o lavori in prossimità delle stesse;
- Lavori che comportano esposizione al calore radiante;
- Impiego di laser.

4. Protezione delle vie respiratorie

Autorespiratori

- Lavori in contenitori, in vani ristretti ed in forni industriali riscaldati a gas, qualora sussista il rischio di intossicazione da gas o di carenza di ossigeno;
- Lavoro nella zona di caricamento dell'altoforno;
- Lavori in prossimità dei convertitori e delle condutture di gas di altoforno;
- Lavori in prossimità della colata in siviera qualora sia prevedibile che se ne sprigiona fumo di metalli pesanti;
- Lavori di rivestimento di forni e di siviere qualora sia prevedibile la formazione di polveri;
- Verniciatura a spruzzo senza sufficiente aspirazione;
- Lavori in pozzetti, canali ed altri vani sotterranei nell'ambito della rete fognaria;
- Attività in impianti frigoriferi che presentino un rischio di fuoriuscita del refrigerante.

5. Protezione dell'udito

Otoprotettori

- Lavori nelle vicinanze di presse per metalli;
- Lavori che implicano l'uso di utensili pneumatici;
- Attività del personale a terra negli aeroporti;
- Battitura di pali e costipazione del terreno;
- Lavori nel legname e nei tessili.

6. Protezione del tronco, delle braccia e delle mani

Indumenti protettivi

- Manipolazione di prodotti acidi e alcalini, disinfettanti e detergenti corrosivi;
- Lavori che comportano la manipolazione di masse calde o la loro vicinanza o comunque un'esposizione al calore;
- Lavorazione di vetri piani;
- Lavori di sabbiatura;
- Lavori in impianti frigoriferi.

Indumenti protettivi difficilmente infiammabili

- Lavori di saldatura in ambienti ristretti.

Grembiuli impermeabili

- Operazioni di disossamento e di squartamento nei macelli;
- Lavori che comportano l'uso di coltelli, nel caso in cui questi siano mossi in direzione del corpo.

Grembiuli di cuoio

- Saldatura;
- Fucinatura;
- Fonditura.

Bracciali

- Operazioni di disossamento e di squartamento nei macelli.

Guanti

- Saldatura;
- Manipolazione di oggetti con spigoli vivi, esclusi i casi in cui sussista il rischio che il guanto rimanga impigliato nelle macchine;
- Manipolazione **a cielo aperto** di prodotti acidi e alcalini.

Guanti a maglia metallica

- Operazione di disossamento e di squartamento nei macelli;
- Attività protratta di taglio con il coltello nei reparti di produzione e macellazione;
- Sostituzione di coltelli nelle taglierine.

7. Indumenti di protezione contro le intemperie

- Lavori edili all'aperto con clima piovoso e freddo.

8. Indumenti fosforescenti

- Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori.

9. Attrezzature di protezione anticaduta (imbracature di sicurezza)

- Lavori su impalcature;
- Montaggio di elementi prefabbricati;
- Lavori su piloni.

10. Attacco di sicurezza con corda

- Posti di lavoro in cabine sopraelevate di gru;

- Posti di lavoro in cabine di manovra sopraelevate di transelevatori;
- Posti di lavoro sopraelevati su torri di trivellazione;
- Lavori in pozzi e in fogne.

11. Protezione dell'epidermide

- Manipolazione di emulsioni;
- Concia di pellami.

IV. Indicazioni non esaurienti per la valutazione dei dispositivi di protezione individuale

1. Elmetti di protezione per l'industria.
2. Occhiali protettivi e schermi per la protezione del viso.
3. Otoprotettori.
4. Autorespiratori.
5. Guanti di protezione.
6. Stivali e scarpe di sicurezza.
7. Indumenti di protezione.
8. Giubbotti di salvataggio per l'industria.
9. Dispositivi di protezione contro le cadute.

1. ELMETTI DI PROTEZIONE PER L'INDUSTRIA

Rischi	Origini e forma dei rischi	Fattori da prendere in considerazione dal punto di vista della sicurezza per la scelta e l'utilizzazione dell'attrezzatura
--------	----------------------------	--

RISCHI DA COPRIRE

Meccanici	<ul style="list-style-type: none"> — Cadute di oggetti, urti — Schiacciamento laterale — Pistole fissachiodi 	<ul style="list-style-type: none"> — Capacità d'ammortizzare gli urti — Resistenza alla perforazione — Resistenza laterale — Resistenza agli impatti violenti
Elettrici	<ul style="list-style-type: none"> — Bassa tensione elettrica 	<ul style="list-style-type: none"> — Isolamento elettrico
Termici	<ul style="list-style-type: none"> — Alte e basse temperature — Protezione contro i metalli in fusione 	<ul style="list-style-type: none"> — Mantenimento della protezione in condizioni di bassa e di alta temperatura — Resistenza alle proiezioni di metalli in fusione
Mancanza di visibilità	<ul style="list-style-type: none"> — Percezione insufficiente 	<ul style="list-style-type: none"> — Colore della segnaletica/retroflessione

RISCHI LEGATI ALL'ATTREZZATURA

Disagi e impaccio durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> — Disagio per l'utilizzatore 	<ul style="list-style-type: none"> — Costruzione ergonomica: <ul style="list-style-type: none"> — peso — spazio libero — adattamento alla testa — aerazione
Infortuni e rischi per la salute	<ul style="list-style-type: none"> — Cattiva compatibilità — Mancanza di igiene — Cattiva stabilità, caduta del casco — Contatto con le fiamme 	<ul style="list-style-type: none"> — Qualità dei materiali — Facilità di manutenzione — Adattamento dell'elmetto sulla testa — Incombustibilità e resistenza alle fiamme
Alterazione della funzione di protezione causata dall'invecchiamento	<ul style="list-style-type: none"> — Intemperie, condizioni ambientali, politura, usura 	<ul style="list-style-type: none"> — Resistenza dell'attrezzatura agli aggressivi industriali — Mantenimento della funzione protettiva per tutta la durata dell'attrezzatura

RISCHI LEGATI ALL'IMPIEGO DELL'ATTREZZATURA

Efficacia della protezione insufficiente	— Cattiva scelta dell'attrezzatura	— Attrezzatura scelta in funzione del tipo e dell'entità dei rischi e delle esigenze industriali: — osservanza delle prescrizioni del fabbricante (norme per l'uso) — osservanza della marcatura dell'attrezzatura (esempio: tipi di protezione, marcatura corrispondente ad un impiego specifico) — Scelta dell'attrezzatura in funzione dei fattori individuali dell'utilizzatore
	— Impropria utilizzazione dell'attrezzatura	— Impiego appropriato dell'attrezzatura conoscendo il rischio — Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante
	— Attrezzatura sporca, consumata o deteriorata	— Mantenimento dell'attrezzatura in buono stato — Controlli regolari — Sostituzione a tempo debito — Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante

2. OCCHIALI PROTETTIVI E SCHERMI PER LA PROTEZIONE DEL VISO

Rischi	Origini e forma dei rischi	Fattori da prendere in considerazione dal punto di vista della sicurezza per la scelta e l'utilizzazione dell'attrezzatura
--------	----------------------------	--

RISCHI DA COPRIRE

Generali non specifici	— Esigenze connesse con l'utilizzazione — Penetrazione di corpi estranei aventi una bassa energia	— Lente con resistenza meccanica sufficiente e rottura in schegge non pericolose — Impermeabilità e resistenza
Mechanici	— Particelle ad alta velocità, schegge, proiezioni, particelle fessachiodi	— Resistenza meccanica
Termici meccanici	— Particelle incandescenti ad alta velocità	— Resistenza agli oggetti incandescenti o in fusione
Bassa temperatura	— Ipotermia degli occhi	— Perfetto adattamento al viso
Chimici	— Irritazione causata da: — gas — aerosol — polveri — fumi	— Perfetto adattamento (protezione laterale) e resistenza agli agenti chimici
Radiazioni	— Sorgenti tecniche di radiazioni infrarosse, visibili e ultraviolette, di radiazioni ionizzanti e di radiazioni laser — Radiazione naturale: luce del giorno	— Caratteristiche filtranti delle lenti — Perfetta tenuta della montatura — Montatura opaca alle radiazioni

RISCHI LEGATI ALL'ATTREZZATURA

Disagi e impaccio durante il lavoro	— Disagio per l'utilizzatore: — attrezzatura troppo grande — aumento della traspirazione — adattamento poco stabile, pressione di contatto troppo alta	— Costruzione ergonomica: — ridurre la massa dell'attrezzatura — ventilazione sufficiente, lenti anti-appannamento — adattabilità individuale all'utilizzatore
Infortuni e rischi per la salute	— Cattiva compatibilità — Mancanza di igiene	— Qualità dei materiali — Facilità di manutenzione
	— Rischio di ferimento causato da spigoli taglienti	— Spigoli e bordi arrotondati — Impiego di lenti di sicurezza

RISCHI LEGATI ALL'ATTREZZATURA

<p>Infortuni e rischi per la salute</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alterazione della vista causata da cattiva qualità ottiche, come la distorsione delle immagini, la modificazione dei colori e in particolare dei segnali, diffusione - Riduzione del campo visivo - Riverbero - Brusco e notevole cambiamento di trasparenza (chiaro scuro) - Lente appannata 	<ul style="list-style-type: none"> - Essere vigilanti sulla qualità ottica - Impiegare lenti resistenti all'abrasione - Lenti di dimensioni sufficienti - Lenti e montature anti-riverbero - Velocità di reazione degli oculari (fotocromatici) - Attrezzatura anti-appannante
<p>Alterazione della funzione di protezione causata dall'invecchiamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Intemperie, condizioni ambientali, pittura, usura 	<ul style="list-style-type: none"> - Resistenza dell'attrezzatura agli aggressivi industriali - Mantenimento della funzione protettiva per tutta la durata dell'impiego

RISCHI LEGATI ALL'IMPIEGO DELL'ATTREZZATURA

<p>Efficacia della protezione insufficiente</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cattiva scelta dell'attrezzatura 	<ul style="list-style-type: none"> - Scelta dell'attrezzatura in funzione del tipo e dell'entità dei rischi e delle esigenze industriali: <ul style="list-style-type: none"> - osservanza delle disposizioni del fabbricante (norme per l'uso) - osservanza della marcatura dell'attrezzatura (esempio: tipi di protezione, marcatura corrispondente a un impiego specifico) - Scelta dell'attrezzatura in funzione dei fattori individuali dell'utilizzatore
	<ul style="list-style-type: none"> - Impropria utilizzazione dell'attrezzatura 	<ul style="list-style-type: none"> - Impiego appropriato dell'attrezzatura conoscendo il rischio - Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante
	<ul style="list-style-type: none"> - Attrezzatura sporca, consumata o deteriorata 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimento dell'attrezzatura in buono stato - Controlli regolari - Sostituzione a tempo debito - Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante

3. OTOPROTETTORI

Rischi	Origini e forma dei rischi	Fattori da prendere in considerazione dal punto di vista della sicurezza per la scelta e l'utilizzazione dell'attrezzatura
--------	----------------------------	--

RISCHI DA COPRIRE

<p>Rumore</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Rumore continuo - Rumore di impulso 	<ul style="list-style-type: none"> - Attenuazione acustica sufficiente per ogni situazione sonora
<p>Termici</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Proiezione di gocce di metallo, ad esempio durante la saldatura 	<ul style="list-style-type: none"> - Resistenza agli oggetti fusi o incandescenti

RISCHI LEGATI ALL'ATTREZZATURA

<p>Disagi e impaccio durante il lavoro</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Disagio per l'utente <ul style="list-style-type: none"> - attrezzatura troppo grande - pressione troppo alta - aumento della traspirazione - adattamento insufficiente 	<ul style="list-style-type: none"> - Costruzione ergonomica: <ul style="list-style-type: none"> - massa - sforzo e pressione d'applicazione - adattabilità individuale
<p>Limitazione della comunicazione acustica</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Deterioramento dell'intelligibilità della parola, del riconoscimento dei segnali, del riconoscimento dei rumori informativi: connessi con il lavoro, della localizzazione direzionale 	<ul style="list-style-type: none"> - Variazione dell'attenuazione con la frequenza, ridotte prestazioni acustiche - Possibilità di sostituire le conchiglie auricolari con tappi auricolari - Scelta dopo la prova uditiva - Impiego di un proiettore elettroacustico appropriato

RISCHI LEGATI ALL'ATTREZZATURA

Informanti e rischi per la salute	<ul style="list-style-type: none"> — Cattiva compatibilità — Mancanza di igiene — Materiali inadatti — Spigoli vivi — Attrezzatura che si impiglia nei capelli — Contatto con corpi incandescenti — Contatto con le fiamme 	<ul style="list-style-type: none"> — Qualità dei materiali — Facilità di manutenzione — Possibilità di sostituire gli auricolari con conchiglia, impiego di tappi auricolari a perdere — Limitazione del diametro delle fibre minerali dei tappi auricolari — Spigoli e angoli arrotondati — Eliminazione degli elementi sporgenti — Resistenza alla combustione e alla fusione — Ininfiammabilità, resistenza alle fiamme
Alterazione della funzione di protezione causata dall'invecchiamento	<ul style="list-style-type: none"> — Intemperie, condizioni ambientali, pulitura, usura 	<ul style="list-style-type: none"> — Resistenza dell'attrezzatura agli aggressivi industriali — Mantenimento della funzione protettiva per tutta la durata dell'attrezzatura

RISCHI LEGATI ALL'IMPIEGO DELL'ATTREZZATURA

Efficacia della protezione insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> — Cattiva scelta dell'attrezzatura 	<ul style="list-style-type: none"> — Scelta dell'attrezzatura in funzione del tipo e dell'entità dei rischi e delle esigenze industriali: — osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante (norme per l'uso) — osservanza della marcatura dell'attrezzatura (esempio: tipi di protezione, marcatura corrispondente a un impiego specifico) — Scelta dell'attrezzatura in funzione dei fattori individuali dell'utilizzatore
	<ul style="list-style-type: none"> — Impropria utilizzazione dell'attrezzatura 	<ul style="list-style-type: none"> — Impiego appropriato dell'attrezzatura conoscendo il rischio — Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante
	<ul style="list-style-type: none"> — Attrezzatura sporca, consunta o deteriorata 	<ul style="list-style-type: none"> — Mantenimento dell'attrezzatura in buono stato — Controlli regolari — Sostituzione a tempo debito — Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante

4. AUTORESPIRATORI

Rischi	Origini e forma dei rischi	Fattori da prendere in considerazione dal punto di vista della sicurezza per la scelta e l'utilizzazione dell'attrezzatura
--------	----------------------------	--

RISCHI DA COPRIRE

Sostanze pericolose contenute nell'aria respirabile	<ul style="list-style-type: none"> — Agenti inquinanti atmosferici particolari (polveri, fumi, aerosol) 	<ul style="list-style-type: none"> — Filtri a particelle d'efficacia appropriata (tipo di filtrazione) alla concentrazione, alla tossicità/nocività per la salute e allo spettro granulometrico delle particelle — Occorre prestare particolare attenzione alle particelle liquide (goccioline).
	<ul style="list-style-type: none"> — Agenti inquinanti sotto forma di gas e di vapori 	<ul style="list-style-type: none"> — Scelta dei tipi di filtro antigas appropriati e delle categorie in funzione delle concentrazioni, della tossicità/nocività per la salute, della durata d'impiego prevista e delle difficoltà del lavoro
	<ul style="list-style-type: none"> — Agenti inquinanti sotto forma d'aerosol particolari e gassosi 	<ul style="list-style-type: none"> — Scelta delle combinazioni appropriate di filtri analoghi a quella dei filtri particolari e dei filtri antigas
Mancanza d'ossigeno nell'aria respirabile	<ul style="list-style-type: none"> — Ritenzione d'ossigeno — Rimozione dell'ossigeno 	<ul style="list-style-type: none"> — Garanzia d'alimentazione in ossigeno attraverso l'attrezzatura — Osservanza della capacità in ossigeno dell'attrezzatura in funzione del tempo d'intervento

	<ul style="list-style-type: none"> — Attrezzatura sporca, consunta o deteriorata 	<p>informazioni e delle istruzioni fornite dal fabbricante, dagli organismi preposti alla sicurezza e dai laboratori d'omologazione</p> <ul style="list-style-type: none"> — Mantenimento dell'attrezzatura in buono stato — Controlli regolari — Osservanza dei limiti d'utilizzo — Sostituzione a tempo debito — Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante come norme di sicurezza
--	---	---

5. GUANTI DI PROTEZIONE

Rischi	Origini e forme dei rischi	Fattori da prendere in considerazione dal punto di vista della sicurezza per la scelta e l'utilizzazione dell'equipaggiamento
--------	----------------------------	---

RISCHI DA COPRIRE

Generali	<ul style="list-style-type: none"> — Contatto — Sollecitazioni connesse con l'utilizzazione 	<ul style="list-style-type: none"> — Rivestimento della mano — Resistenza allo strappo, allungamento, resistenza all'abrasione
Meccanici	<ul style="list-style-type: none"> — Abrasivi da decapaggio, oggetti taglienti o appuntiti imperti 	<ul style="list-style-type: none"> — Resistenza alla penetrazione, alla perforazione e ai tagli — Imbolitura
Termici	<ul style="list-style-type: none"> — Oggetti caldi o freddi, temperatura ambiente — Contatto con fiamme — Operazioni di saldatura 	<ul style="list-style-type: none"> — Isolamento contro il freddo o il caldo — Ininfiammabilità, resistenza alle fiamme — Protezione e resistenza alle radiazioni e alle proiezioni di metalli fusi
Elettrici	<ul style="list-style-type: none"> — Tensione elettrica 	<ul style="list-style-type: none"> — Isolamento elettrico
Chimici	<ul style="list-style-type: none"> — Lesioni causate da prodotti chimici 	<ul style="list-style-type: none"> — Impermeabilità, resistenza
Vibrazioni	<ul style="list-style-type: none"> — Vibrazioni meccaniche 	<ul style="list-style-type: none"> — Attenuazione delle vibrazioni
Contaminazione	<ul style="list-style-type: none"> — Contatto con prodotti radioattivi 	<ul style="list-style-type: none"> — Impermeabilità, idoneità alla decontaminazione, resistenza

RISCHI LEGATI ALL'ATTREZZATURA

Disegno e impaccio nel lavoro	<ul style="list-style-type: none"> — Disegno per l'utilizzatore 	<ul style="list-style-type: none"> — Costruzione ergonomica — massa, progressione delle taglie, massa superficiale, comodità, permeabilità al vapore acqueo
Infortuni e rischi per la salute	<ul style="list-style-type: none"> — Cattiva compatibilità — Mancanza di igiene — Pressa 	<ul style="list-style-type: none"> — Qualità dei materiali — Facilità di manutenzione — Forma attilica, lavorazione
Alterazione della funzione di protezione causata dall'invecchiamento	<ul style="list-style-type: none"> — Intemperie, condizioni ambientali, pulitura, usura 	<ul style="list-style-type: none"> — Resistenza dell'attrezzatura agli aggressivi industriali — Mantenimento della funzione protettiva per tutta la durata dell'attrezzatura — Inalterabilità dimensionale

RISCHI LEGATI ALL'IMPIEGO DELL'ATTREZZATURA

Efficacia della protezione insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> — Cattiva scelta dell'attrezzatura 	<ul style="list-style-type: none"> — Scelta dell'attrezzatura in funzione del tipo e dell'entità dei rischi e delle esigenze industriali — osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante (norme per l'uso) — osservanza della marcatura dell'attrezzatura (esempio tipi di protezione, marcatura corrispondenti a un impiego specifico) — Scelta dell'attrezzatura in funzione dei fattori individuali dell'utilizzatore
	<ul style="list-style-type: none"> — Impropria utilizzazione dell'attrezzatura 	<ul style="list-style-type: none"> — Impiego appropriato dell'attrezzatura conoscendo il rischio — Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante
	<ul style="list-style-type: none"> — Attrezzatura sporca, consumata o deteriorata 	<ul style="list-style-type: none"> — Mantenimento dell'attrezzatura in buono stato — Controlli regolari — Sostituzione a tempo debito — Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante

6. STIVALI E SCARPE DI SICUREZZA

RISCHI LEGATI ALL'IMPIEGO DELL'ATTREZZATURA

Efficacia della protezione insufficiente	— Impiego improprio dell'attrezzatura	— Impiego appropriato dell'attrezzatura secondo il rischio — Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante
	— Attrezzatura sporca, consumata o deteriorata	— Mantenimento dell'attrezzatura in buono stato — Controlli regolari — Sostituzione a tempo debito — Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante

7. INDUMENTI DI PROTEZIONE

Rischi	Origine e forma dei rischi	Fattori da prendere in considerazione dal punto di vista della sicurezza per la scelta e l'utilizzazione dell'attrezzatura
--------	----------------------------	--

RISCHI DA COPRIRE

Generali	— Contatto — Sollecitazioni dovute all'utilizzazione	— Copertura del tronco — Resistenza allo strappo, allungamento, resistenza allo strappo innescato
Mechanici	— Abrasivi di decapaggio, oggetti appuntiti e taglienti	— Resistenza alla penetrazione
Termici	— Oggetti incandescenti o freddi, temperatura ambiente — Contatto con fiamme — Lavori di saldatura	— Isolamento contro il freddo o il caldo, mantenimento della funzione protettiva — Incombustibilità, resistenza alle fiamme — Protezione e resistenza alle radiazioni e alle proiezioni di metalli fusi
Elettrici	— Tensione elettrica	— Isolamento elettrico
Chimici	— Lesioni causate da prodotti chimici	— Impermeabilità e resistenza agli aggressori chimici
Azione dell'umidità	— Penetrazione d'acqua	— Permeabilità all'acqua
Mancata visibilità	— Percezione insufficiente	— Colore vivo, retroriflessione
Contaminazione	— Contatto con prodotti radioattivi	— Impermeabilità, idoneità alla decontaminazione, resistenza

RISCHI LEGATI ALL'ATTREZZATURA

Disagio e impaccio nel lavoro	— Disagio dell'utilizzatore	— Costruzione ergonomica — Dimensioni, progressione della taglia, massa di superficie, comodità, permeabilità al vapore acqueo
Infortuni e rischi per la salute	— Cattiva compatibilità — Mancanza d'igiene — Pressa	— Qualità dei materiali — Facilità di manutenzione — Forma stilata, lavorazione
Alterazione della funzione protettiva causata dall'invecchiamento	— Inquinamento, condizioni ambientali, pittura, usura	— Resistenza dell'attrezzatura agli aggressori industriali — Mantenimento della funzione protettiva per tutta la durata dell'attrezzatura — Mantenimento delle dimensioni

RISCHI LEGATI ALL'IMPIEGO DELL'ATTREZZATURA

Efficienza della protezione individuali	<ul style="list-style-type: none"> - Contro scelta per l'attrezzatura 	<ul style="list-style-type: none"> - Scelta dell'attrezzatura in funzione del tipo e dell'estensione dei rischi e delle esigenze industriali - Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante (norme per l'uso) - Osservanza della marcatura dell'attrezzatura (esempio: tipi di protezione, marcatura corrispondente a un impiego specifico) - Scelta dell'attrezzatura in funzione dei fattori individuali dell'utilizzatore
	<ul style="list-style-type: none"> - Impropria utilizzazione dell'attrezzatura 	<ul style="list-style-type: none"> - Impiego appropriato dell'attrezzatura conoscendo il rischio - Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante
	<ul style="list-style-type: none"> - Attrezzature sporche, consumate o deteriorate 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimento dell'attrezzatura in buono stato - Controlli regolari - Sostituzione a tempo debito - Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante

8 GUBBOTTI DI SALVATAGGIO PER L'INDUSTRIA

Rischi	Origine e forma dei rischi	Fattori da prendere in considerazione dal punto di vista della sicurezza per la scelta e l'utilizzazione dell'attrezzatura
--------	----------------------------	--

RISCHI DA COPRIRE

Annegamento	<ul style="list-style-type: none"> - Caduta in acqua di una persona in abito da lavoro, eventualmente priva di conoscenza o impedita nei movimenti 	<ul style="list-style-type: none"> - Sufficiente galleggibilità - Possibilità di rovesciamento in posizione stabile, anche quando l'utilizzatore è privo di conoscenza - Tempo necessario per il gonfiaggio - Dispositivo di gonfiaggio automatico - Mantenimento della bocca e del naso al di fuori dell'acqua
-------------	---	--

RISCHI LEGATI ALL'ATTREZZATURA

Disagio e impaccio nel lavoro	<ul style="list-style-type: none"> - Disagio causato dalle dimensioni o da una forma inadatta 	<ul style="list-style-type: none"> - Costruzione ergonomica che non impedisca la visione, la respirazione e i movimenti dell'utilizzatore - Corretta disposizione degli organi di manovra
Infortuni e rischi per la salute	<ul style="list-style-type: none"> - Perdita del gubbotto durante una caduta in acqua - Deterioramento del gubbotto durante l'utilizzazione - Alterazione della funzione del sistema di gonfiaggio - Impropria utilizzazione 	<ul style="list-style-type: none"> - Concezione del gubbotto (mantenimento in posizione) - Resistenza alle azioni meccaniche (urto, eccitamento, perforazione, pressione eccessiva) - Mantenimento della funzione di sicurezza in tutte le condizioni d'impiego - Caratteristiche del gas di riempimento (massa della carica di gas, innocuità) - Efficacia del dispositivo di gonfiaggio automatico (anche dopo un lungo periodo di immersionamento) - Comando manuale - Dispositivo per il gonfiaggio a bocca di facile accessibilità anche quando il gubbotto è indossato - Riassunto delle norme per l'uso stampate in modo indelebile sul gubbotto
Alterazione della funzione protettiva causata dall'invecchiamento	<ul style="list-style-type: none"> - Intemperie, condizioni ambientali, pulitura, usura 	<ul style="list-style-type: none"> - Resistenza agli aggressivi chimici, biologici e fisici: acque di mare, detersivi, idrocarburi, microrganismi (batteri, muffe) - Resistenza agli aggressivi chimici: temperatura, umidità, pioggia, schizzi d'acqua, raggi solari - Resistenza dei materiali costruttivi e dei rivestimenti di protezione: strappo, abrasione, unificabilità, protezione di metalli fusi (saldature)

RISCHI LEGATI ALL'IMPIEGO DELL'ATTREZZATURA

Efficacia della protezione installata	<ul style="list-style-type: none"> - Cattivo scelta dell'attrezzatura 	<ul style="list-style-type: none"> - Scelta dell'attrezzatura in funzione del tipo e dell'entità dei rischi e delle esigenze industriali - osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante (norme per l'uso) - osservanza della marcatura dell'attrezzatura (esempio: tipi di protezione, marcatura corrispondente a un impiego specifico) - Scelta dell'attrezzatura in funzione dei fattori individuali dell'utilizzatore
	<ul style="list-style-type: none"> - Impropria utilizzazione dell'attrezzatura 	<ul style="list-style-type: none"> - Impiego appropriato dell'attrezzatura secondo il rischio - Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante - Osservanza delle norme d'impiego comuni
	<ul style="list-style-type: none"> - Attrezzatura sporca, contaminata o deteriorata 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimento dell'attrezzatura in buono stato - Controlli regolari - Sostituzione a tempo debito - Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante

9. MEZZI DI PROTEZIONE CONTRO LE CADUTE

Rischio	Origine e forma dei rischi	Fattori da prendere in considerazione nel punto di vista della sicurezza per la scelta e l'utilizzazione dell'attrezzatura
---------	----------------------------	--

RISCHI DA COPRIRE

<ul style="list-style-type: none"> - Impatto 	<ul style="list-style-type: none"> - Caduta da posizione elevata - Perdita dell'equilibrio 	<ul style="list-style-type: none"> - Resistenza e idoneità dell'attrezzatura e del punto d'ancoraggio
---	--	--

RISCHI LEGATI ALL'ATTREZZATURA

Disagio e impaccio nel lavoro	<ul style="list-style-type: none"> - Costruzione ergonomica insufficiente 	<ul style="list-style-type: none"> - Costruzione ergonomica <ul style="list-style-type: none"> - modalità di costruzione - massa - flessibilità - facilità d'impiego - dispositivo di pressione con regolazione automatica della lunghezza
	<ul style="list-style-type: none"> - Limitata libertà di movimento 	
Infortuni e rischi per la salute	<ul style="list-style-type: none"> - Sollecitazione dinamica esercitata sul mezzo di protezione e sull'utilizzatore durante la fase di frenatura della caduta 	<ul style="list-style-type: none"> - Idoneità dell'attrezzatura <ul style="list-style-type: none"> - distribuzione degli sforzi di frenatura su quelle parti del corpo che hanno una certa capacità d'assorbimento - riduzione della forza di frenatura - distanza di frenatura - posizione della fibbia di fissaggio
	<ul style="list-style-type: none"> - Movimento pendolare e urto laterale 	<ul style="list-style-type: none"> - Punto d'ancoraggio al di sopra della testa, ancoraggio in altri punti
	<ul style="list-style-type: none"> - Carica statica in sospensione esercitata dalle cinghie 	<ul style="list-style-type: none"> - Costruzione dell'attrezzatura (distribuzione degli sforzi)
	<ul style="list-style-type: none"> - Incampo nel dispositivo di collegamento 	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositivo di collegamento corto, ad esempio, riduttore di correa, dispositivo d'arresto della caduta
Abrasioni della funzione protettiva causata dall'investimento	<ul style="list-style-type: none"> - Deterioramento della resistenza meccanica causato dalle intemperie, dalle condizioni ambientali, dalla polvere e dall'usura 	<ul style="list-style-type: none"> - Resistenza alla corrosione - Resistenza dell'attrezzatura agli aggressivi industriali - Mantenimento delle funzioni di protezione per tutta la durata dell'attrezzatura

RISCHI LEGATI ALL'IMPIEGO DELL'ATTREZZATURA

Efficacia della protezione meccanica	<ul style="list-style-type: none"> - Cattiva scelta dell'attrezzatura 	<ul style="list-style-type: none"> - Scelta dell'attrezzatura in funzione del tipo e dell'entità dei rischi e delle esigenze industriali: - osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante (norme per l'uso) - osservanza della marcatura dell'attrezzatura (esempio: tipi di protezione, marcatura corrispondente a un impiego specifico) - Scelta dell'attrezzatura in funzione dei fattori individuali dell'utilizzatore
	<ul style="list-style-type: none"> - Impropria utilizzazione dell'attrezzatura 	<ul style="list-style-type: none"> - Impiego appropriato dell'attrezzatura secondo il rischio - Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante
	<ul style="list-style-type: none"> - Attrezzatura sporca, consumata o deteriorata 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimento dell'attrezzatura in buono stato - Controlli regolari - Sostituzione a tempo debito - Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante