



***Testo unico delle
leggi
in materia di
salute e
sicurezza
sul lavoro
MODULO 1***

D.Lgs.81/2008 e smi

L'evoluzione storica della normativa di sicurezza e tutela della salute dei lavoratori

Il D.Lgs.81/2008 e s.m.i, meglio conosciuto come «Testo unico di sicurezza sul lavoro e salute dei lavoratori, è un complesso normativo assai dettagliato e completo nella sue varie componenti.

La legge, detta disposizioni relative a:

- Misure di prevenzione e tecnica riferite ai dispositivi tecnologici
- Misure tecniche riferite all'ergonomia dei posti di lavoro
- Misure organizzative finalizzate a progettare il processo produttivo eliminando o riducendo al massimo i rischi professionali
- Misure finalizzate a promuovere e garantire comportamenti sicuri da parte dei lavoratori
- Misure di protezione

L'evoluzione storica della normativa di sicurezza e tutela della salute dei lavoratori

Per l'emanazione di un organico e autonomo corpus legislativo volto alla tutela preventiva della salute dei lavoratori, si è dovuto attendere la seconda metà degli anni '50.

La legge delega del '51 autorizzò il Governo a emanare norme generali e speciali per la prevenzione degli infortuni e per l'igiene del lavoro da applicarsi a tutti i settori produttivi.

Tra i più noti si segnalano:

- DPR 547/55 norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro
- DPR 164/56 norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni e in materia di igiene del lavoro
- DPR 303/56 norme per l'igiene del lavoro

I provvedimenti segnarono un radicale mutamento di ottica rispetto alle logiche dell'epoca portando allo sviluppo della tutela preventiva dell'integrità psico-fisica dei lavoratori rispetto a quella riparatoria...

L'evoluzione storica della normativa di sicurezza e tutela della salute dei lavoratori

Le principali peculiarità dei decreti degli anni '50 era l'accoglimento di un concetto di tipo tecnologico.

I decreti, infatti, disponevano l'adozione tassativa di determinati accorgimenti tecnici oggettivi quali:

- Dispositivi
- Particolari condizioni ambientali
- Mezzi personali di protezione

E solo in ipotesi limitate, il rispetto di comportamenti uniformati a criteri di prudenza e cautela

L'evoluzione storica della normativa di sicurezza e tutela della salute dei lavoratori

Dopo la produzione normativa degli anni '50 inizia un lungo periodo di stasi, interrotto agli inizi degli anni '70 quando nello "Statuto dei lavoratori" viene affermato che i lavoratori, mediante loro rappresentanze, sono chiamati a:

“controllare l'applicazione delle norme per la prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali e di promuovere la ricerca, l'elaborazione e l'attuazione di tutte le misure idonee a tutelare la loro salute e la loro integrità fisica” (art. 9, legge 20 maggio 1970, n. 300).”

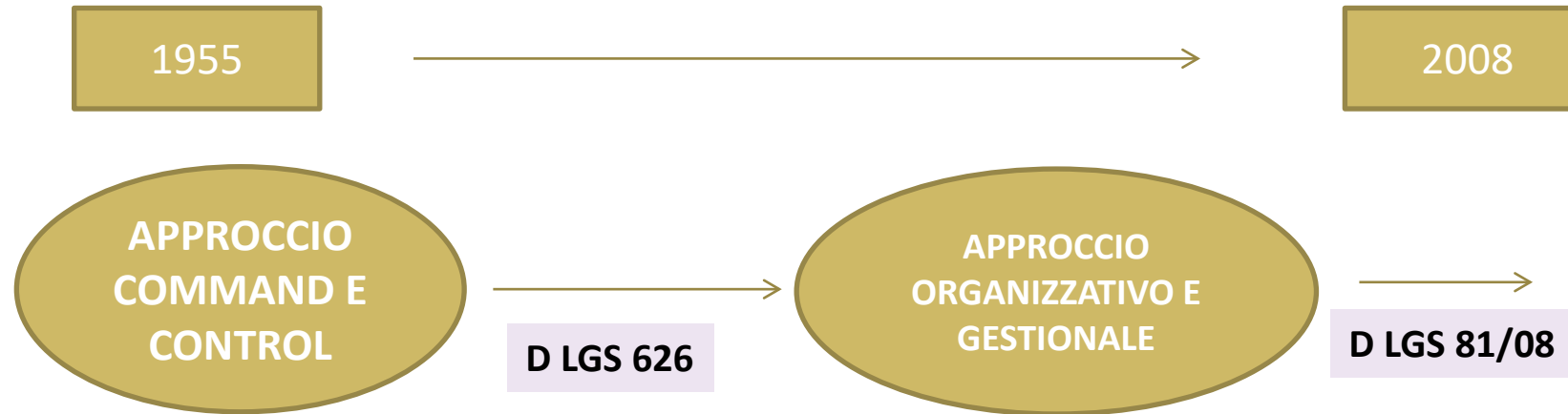
L'evoluzione storica della normativa di sicurezza e tutela della salute dei lavoratori

La vera prima rivoluzione si ha nel 1994 con il D.lgs 626.

Si introducono concetti quali la formazione, l'informazione e l'addestramento, nonché la valutazione del rischio, il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione ed il Rappresentante dei Lavoratori per Sicurezza.

Gestione del rischio attraverso l'approccio di valutazione del rischio e conseguente programma delle misure di mitigazione dello stesso.

Il nuovo approccio.....



Sistema rigido

Sistema prescrittivo, settoriale,
poco orientato alla prevenzione
e molto alla repressione
Eccessiva frammentazione legislativa
Rispetto formale alla conformità

Sistema flessibile

Sistema orientato agli aspetti gestionali,
organizzativi e alla prevenzione
Nuovi istituti relazionali e definizione di
ruoli e responsabilità di nuovi soggetti
Rispetto sostanziale delle misure
di prevenzione e protezione

L'evoluzione storica della normativa di sicurezza e tutela della salute dei lavoratori

Fino ad arrivare al 2008, alla luce dei fatti emersi in Thyssen Krupp dove su urgenza delega al governo viene emanato il TESTO UNICO SICUREZZA LAVORO nonché Decreto Legislativo 81.

L'attuale normativa non si rivolge unicamente al lavoratore subordinato, ma a tutte “le persone che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolgono un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato”

(art. 2, comma 1, lett. a)

L'evoluzione storica della normativa di sicurezza e tutela della salute dei lavoratori

Il modello di sicurezza in forma partecipativa del decreto legislativo n. 81 del 2008 è basato sull'apporto di diverse figure che, partecipando e/o **collaborando attivamente alla gestione della prevenzione e protezione dei lavoratori**, contribuiscono al raggiungimento dell'obiettivo di rendere più sicuro l'ambiente di lavoro.

Ancora una volta la FORMAZIONE è al centro del processo con l'emanazione degli accordi fra stato e regione del 2011 e del 2012.

Per la prima volta la formazione viene estesa a dirigenti e preposti

**Concetti di rischio, pericolo,
danno, prevenzione e protezione**

Concetti fondamentali

In tutti gli ambienti di vita e quindi anche quelli dove svolgiamo il lavoro ci sono rischi che, inconsapevolmente, possono rappresentare una minaccia per la nostra sicurezza.

Ma concretamente che cos'è il rischio?

Per comprendere il significato è necessario imparare concetti come.....

Che cos'è?



PERICOLO ?

ESPOSIZIONE?

RISCHIO?

**Incidente,
Infortunio o
malattia
professionale?**

DANNO?

Concetti fondamentali.....

Utilizzare un computer collegato a una presa elettrica con una spina usurata o danneggiata, è un rischio, perché un involontario contatto può causare una elettrocuzione ossia una scossa elettrica


Camminare su un pavimento bagnato è un rischio, perché si può facilmente scivolare e cadere

Permanere per periodi prolungati in ambienti con elevata intensità di rumore è un rischio perché si possono subire forme, più o meno gravi di ipoacusia

PERICOLO

art. 2 lettera r D.Lgs.81/2008 e
smi

proprietà o qualità intrinseca di
una determinata entità
(sostanza, attrezzatura...) avente
potenzialità di causare danni



PERICOLO ≠ RISCHIO
PERICOLO ≡ FATTORE DI RISCHIO

- Causa o origine di un danno o di una perdita potenziali. (UNI 11230 – Gestione del rischio)
- Potenziale sorgente di danno (UNI EN ISO 12100-1)
- Proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore (sostanza, attrezzo, metodo di lavoro) avente la potenzialità di causare danni. (Orientamenti CEE riguardo alla valutazione dei rischi di lavoro)
- Fonte di possibili lesioni o danni alla salute. Il termine pericolo è generalmente usato insieme ad altre parole che definiscono la sua origine o la natura della lesione o del danno alla salute previsti: pericolo di elettrocuzione, di schiacciamento, di intossicazione, ... (Norma Uni EN 292 parte I/1991 - ritirata)
- Fonte o situazione potenzialmente dannosa in termini di lesioni o malattie, danni alle proprietà, all'ambiente di lavoro, all'ambiente circostante o una combinazione di questi. (OHSAS 18001, 3.4)

Il pericolo è una proprietà intrinseca (della situazione, oggetto, sostanza, ecc.) non legata a fattori esterni; è una situazione, oggetto, sostanza, etc. che per le sue proprietà o caratteristiche ha la capacità di causare un danno alle persone.

PERICOLOesempi

**Elettricità, pavimento bagnato, rumore,
sostanza chimica, altezza da suolo,**

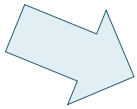
ESPOSIZIONE

il perdurare del pericolo sulla persona in funzione del tempo, della natura del pericolo e delle condizioni esterne

RISCHIO

art. 2 lettera sD.Lgs.81/2008 e smi

probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego e/o di esposizione nonché dimensioni possibili del danno stesso



- Insieme della possibilità di un evento e delle sue conseguenze sugli obiettivi. (UNI 11230 – Gestione del rischio)
- Combinazione della probabilità di accadimento di un danno e della gravità di quel danno. (UNI EN ISO 12100-1)
- Probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno. (Orientamenti CEE riguardo alla valutazione dei rischi di lavoro)
- Combinazione della probabilità e della conseguenza del verificarsi di uno specifico evento pericoloso. (OHSAS 18001, 3.4)

Il rischio è un concetto probabilistico, è la probabilità che accada un certo evento capace di causare un danno alle persone. La nozione di rischio implica l'esistenza di una sorgente di pericolo e delle possibilità che essa si trasformi in un danno.

RISCHIO di che natura??



```
graph TD; A[RISCHIO di che natura??] --> B[• Igienico ambientale...]; A --> C[• Infortunistica...];
```

- **Igienico ambientale** ovvero quelli che riguardano la salute dei lavoratori
- Il rischio fisico (rumore vibrazioni)
- Il rischio chimico (uso sostanze chimiche)
- Il rischio biologico

- **Infortunistica** ovvero quelli reponsabili del verificarsi di incidenti o infortuni:
- Durante l'utilizzo di macchine e attrezzature
- Per contatto con impianti elettrici
- Per la presenza di sostanze pericolose
- Per incendi o esplosioni

INCIDENTE

Uno o più eventi capaci di generare un **danno**.

Tuttavia ad un incidente non consegue necessariamente un danno

Danno

evento conseguente alla esposizione ad uno specifico fattore di rischio

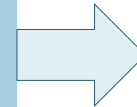


- Qualunque conseguenza negativa derivante dal verificarsi dell'evento (UNI 11230 – Gestione del rischio)
- Lesione fisica o danno alla salute (UNI EN ISO 12100-1)
- Gravità delle conseguenze che si verificano al concretizzarsi del pericolo
- La magnitudo delle conseguenze **M** può essere espressa come una funzione del numero di soggetti coinvolti in quel tipo di pericolo e del livello di danno ad essi provocato.

I danni possibili per i lavoratori sono le lesioni fisiche dovute a cause violente o all'esposizione prolungata a fattori di rischio.

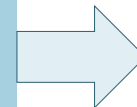
Le conseguenze del danno

lesioni fisiche dovute
a cause violente



infortunio

esposizione
prolungata a sostanze
pericolose.



**Malattia
professionale**

INFORTUNIO

Sono eventi che possono provocare la morte o l'inabilità temporanea o permanente, ovvero la riduzione parziale o totale della capacità lavorativa a seguito di una causa violenta che si verifichi in occasione di lavoro



MALATTIA PROFESSIONALE

È un danno alla salute che si sviluppa nel tempo a causa dell'esposizione prolungata a sostanze nocive o pericolose e ad agenti fisici.

INFORTUNIO esempi....

Un lesione fisica legata a una caduta per scivolamento su pavimento bagnato....

Lesioni fisiche dovute all'impigliamento di un arto in un ingranaggio....



MALATTIA PROFESSIONALE esempi....

Tra le malattie professionali denunciate le più ricorrenti sono:

Danni all'apparato uditivo che oltre a limitare la capacità uditiva della persona gravano anche sulla sua condizione psico-fisica in quanto la difficoltà di comunicazione verbale e la non facile adattabilità

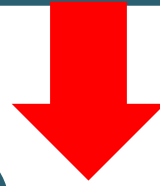
Danni di natura osteo-articolare e muscolo tendinea conseguenti al sovraccarico degli arti

Affezioni dei dischi intervertebrali e tendinei



Prevenzione e protezione????

**Al fine di evitare accadimenti
infortunistici o malattie professionali
la normativa in materia di sicurezza
sul lavoro si compone di due parti
fondamentali**



PREVENZIONE

PROTEZIONE

MISURE DI PREVENZIONE

Il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno.

MISURE DI PREVENZIONE

Le misure di prevenzione si dividono in ulteriori tipologie

MISURE TECNICHE: attuate direttamente sui locali di lavoro, sulle macchine ed attrezzature, sulle sostanze chimiche, ecc. (es: operazioni di manutenzione, acquisto di un macchinario meno rumoroso, ergonomia del posto di lavoro).

MISURE PROCEDURALI: finalizzate a promuovere e garantire comportamenti sicuri da parte dei lavoratori.

Le misure principali consistono:

- Formazione, informazione, addestramento dei lavoratori
- Misure di vigilanza sull'effettivo rispetto da parte dei lavoratori delle procedure e delle istruzioni di lavoro in sicurezza

MISURE ORGANIZZATIVE: finalizzate a progettare il processo produttivo eliminando o riducendo al massimo i rischi professionali sulla base di una valutazione dei rischi da effettuare per ogni attività di lavoro.

Tra queste abbiamo:

- L'utilizzo limitato di sostanze pericolose
- La sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è o è meno
- La limitazione al minimo del numero dei lavoratori che possono essere esposti a un determinato rischio

MISURE DI PREVENZIONE

MISURE TECNICHE RIFERITE ALLE ATTREZZATURE

Bisogna tenere presente che tutte le macchine, gli impianti e le attrezzature di lavoro immessi sul mercato, devono essere dotati di dispositivi di sicurezza e corredati dalle istruzioni d'uso.

Alcuni esempi:

- Le mole abrasive devono essere munite di schermo di protezione e di poggia-pezzi registrabile
- Le seghe a nastro devono avere i volani di rinvio del nastro completamente protetti
- Le attrezzature per il sollevamento di carichi vanno allestite con ganci provvisti di dispositivi di chiusura dell'imbocco per evitare lo sganciamento delle funi o delle catene
- I ponteggi su ruote devono essere dotati di appositi dispositivi di bloccaggio e stabilizzazione

MISURE DI PREVENZIONE

MISURE TECNICHE RIFERITE ALL'ERGONOMIA DEL POSTO DI LAVORO

In questo caso è significativo l'esempio relativo alla postazione di lavoro con utilizzo del videoterminale e alle caratteristiche dei singoli elementi che la compongono per determinare la posizione ergonomicamente appropriata che il lavoratore deve assumere:

- Il sedile e lo schienale di lavoro devono essere regolabili per assicurare una posizione di seduta corretta
- Il piano di lavoro deve avere una superficie adeguata, sia per il posizionamento del pc e della tastiera per consentire l'utilizzo del mouse ed essere di colore poco riflettente
- Lo schermo deve essere orientabile e assicurare una buona risoluzione delle immagini
- La tastiera deve avere una superficie opaca per evitare riflessi
- La posizione dell'intera postazione di lavoro deve essere prevista in modo corretto rispetto alle fonti di luce sia naturale che artificiale

MISURE DI PREVENZIONE

MISURE ORGANIZZATIVE FINALIZZATE A ELIMINARE O RIDURRE I RISCHI

A seguito della redazione del VR vengono definite appropriate misure procedurali legate agli aspetti operativi per stabilire, nelle diverse situazioni, come operare concretamente in sicurezza.

1° esempio pratico: a seguito della valutazione dei rischi è emerso un rischio derivante dall'uso di alcuni prodotti, le misure organizzative saranno finalizzate a:

- Sostituire gli agenti chimici pericolo con altri che lo sono meno o non lo sono
- Adottare procedure e metodi di lavoro che consentano di ridurre l'intensità, i tempi e il numero dei lavoratori che fanno uso di quel prodotto chimico

2° esempio pratico: l'uso del carrello elevatore per le sue caratteristiche strutturali incentrate sul bilanciamento dei pesi richiede il rispetto di specifiche procedure:

- Corretto posizionamento delle forche di carico durante i percorsi è necessario che rimangano basse a pochi cm dal pavimento
- Corretto utilizzo durante l'approccio al carico in particolare per il prelievo e il deposito del materiale

MISURE DI PREVENZIONE

MISURE PROCEDURALI FINALIZZATE A GARANTIRE COMPORTAMENTI SICURI DA PARTE DEI LAVORATORI

Rientrano tra queste misure:

- L'informazione
- La formazione
- L'addestramento
- La vigilanza sui lavoratori sul rispetto delle procedure e delle istruzioni di lavoro

MISURE DI PREVENZIONE

MISURE PROCEDURALI FINALIZZATE A GARANTIRE COMPORTAMENTI SICURI DA PARTE DEI LAVORATORI

- **L'informazione**: è il complesso delle attività dirette a fornire ai lavoratori le conoscenze utili all'identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi nell'ambiente di lavoro

Rientra nell'informazione la segnaletica di sicurezza che, riferita a un oggetto o a una situazione, fornisce un'indicazione o prescrizione concernente la sicurezza. Tendenzialmente è proposta attraverso un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale.

L'approfondimento della segnaletica di rimanda alla specifica sezione.

MISURE DI PREVENZIONE

MISURE PROCEDURALI FINALIZZATE A GARANTIRE COMPORTAMENTI SICURI DA PARTE DEI LAVORATORI

- **La formazione:** è il complesso dell'insegnamento finalizzato a trasmettere ai lavoratori precise indicazioni sui rischi connessi con l'attività lavorativa svolta.

La formazione secondo le specifiche dell'Accordo Stato Regioni del 21.12.2011 prevede:

Accordo stato regioni del 21.12.2011:

- **Modulo base di 4 ore** comune a tutti (il modulo è riferito alla formazione che state ora fruendo con questo corso)
- **Modulo specifico** per i rischi connessi con l'attività lavorativa di durata differenziale in base ai rischi dell'attività presso la quale si opera:
 - **4 ore** per le attività connotate a rischio basso
 - **8 ore** per le attività connotate a rischio medio
 - **12 ore** per le attività connotate a rischio elevato

Gli **aggiornamenti** si concretizzano in corsi da **6 ore** uguali per tutti con frequenza quinquennale.

MISURE DI PREVENZIONE

MISURE PROCEDURALI FINALIZZATE A GARANTIRE COMPORTAMENTI SICURI DA PARTE DEI LAVORATORI

- **L'addestramento:** è il complesso delle attività dirette a far apprendere ai lavoratori, attraverso prove pratiche, l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi anche individuale

MISURE DI PREVENZIONE

Vigilanza lavoratori all'effettivo rispetto delle procedure e istruzioni di sicurezza

Ogni persona, nello svolgimento di qualsiasi attività non necessariamente legata al lavoro, se è consapevole di essere osservato, solitamente è più attento e si impegna per esprimere il meglio di quello che può fare e, soprattutto, rimane concentrato, per non commettere errori.

MISURE DI PREVENZIONE

La vigilanza sui lavoratori ha lo scopo di verificare che gli stessi, in base all'informazione, formazione e addestramento ricevuti, rispettino le procedure e le disposizioni aziendali che li competono e può riguardare ad esempio:

- Che utilizzino in modo appropriato le attrezzature
- Che indossino i dispositivi di protezione individuale, in tutte le situazioni che ne richiedono l'uso.
- Che durante lo svolgimento della propria mansione, evitino di assumere comportamenti che possono provocare un pericolo, sia per la propria sicurezza che per quella di altri colleghi.

MISURE DI PREVENZIONE

La **vigilanza** sui lavoratori ha lo scopo di verificare che gli stessi, in base all'informazione, formazione e addestramento ricevuti, rispettino le procedure e le disposizioni aziendali e può riguardare ad esempio:

- Che utilizzino in modo appropriato le attrezzature
- Che indossino i dispositivi di protezione individuale, in tutte le situazioni che ne richiedono l'uso.
- Che durante lo svolgimento della propria mansione, evitino di assumere comportamenti che possono provocare un pericolo, sia per la propria sicurezza che per quella di altri colleghi.

MISURE DI PREVENZIONE

L'inosservanza delle proprie competenze e dei propri obblighi, che emergono a seguito dell'esercizio della vigilanza, comporta a carico del lavoratore provvedimenti disciplinari e sanzioni anche di natura penale.

La vigilanza viene esplicitata dal datore di lavoro e dall'introduzione della figura del preposto.

MISURE DI PREVENZIONE

La giurisprudenza è concorde sul principio che questa non si deve intendere come una presenza ininterrotta da parte del preposto durante l'attività di lavoro bensì come un'attività di ripetuti e frequenti sopralluoghi finalizzati a verificare l'osservanza da parte dei lavoratori degli ordini di sicurezza loro impartiti.

Nel caso il preposto rilevi comportamenti dei lavoratori non conformi alle norme di sicurezza, non deve tollerarli e deve intervenire per farlo cessare (Cass. Pen. Sez.IV 12.01.1988 n°108)

MISURE DI PREVENZIONE

Coinvolgimento dei lavoratori

Tra le misure di prevenzione particolare rilevanza è rappresentato dal coinvolgimento **ATTIVO** dei lavoratori che devono contribuire a determinare i provvedimenti mirati alla tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro attraverso l'utilizzo del loro rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

IL REALE COINVOLGIMENTO DEI LAVORATORI (CHE SI
TRADUCE IN SENSIBILIZZAZIONE AL TEMA SICUREZZA)
E' FORMARE TUTTI GLI ATTORI NEL PRENDERSI CURA DI
SE E DEGLI ALTRI PERCHE' PUO' VOLER DIRE DARGLI
UNA SECONDA CHANCE SENZA FARSI MALE....

...UN PO' COME LASCIARE UN CAFFE' SOSPESO

**Una volta a Napoli quando uno
prende un caffè al bar
ed era particolarmente allegro,
invece di uno ne pagava due.**

**Il secondo era
per il cliente successivo.
Ogni tanto poi c'era qualcuno
che si affacciava al bar e chiedeva
se c'era un "caffè sospeso".**

**Insomma, come dire,
era un caffè offerto all'umanità.
Anche io oggi vorrei lasciare
un caffè sospeso per....**

di Luciano De Crescenzo



MISURE DI PREVENZIONE

Individua te il tipo di misura in relazione agli esempi

- Il sedile e lo schienale di lavoro devono essere regolabili per assicurare una posizione di seduta corretta....

Che tipo di misura è?

tecnica

organizzativa

procedurale

MISURE DI PREVENZIONE

Individua te il tipo di misura in relazione agli esempi

Sostituzione di agenti chimici pericolosi con altri che non lo sono o lo sono meno

Che tipo di misura è?

tecnica

organizzativa

procedurale

MISURE DI PREVENZIONE

Individua te il tipo di misura in relazione agli esempi

- L'addestramento del personale diretto a far apprendere ai lavoratori l'uso corretto di macchine/attrezzature

Che tipo di misura è?

tecnica

organizzativa

procedurale

MISURE DI PROTEZIONE

Difesa contro ciò che potrebbe recare danno.
Elemento che si interpone tra qualcuno che può subire un danno e ciò che lo può causare..

MISURE DI PROTEZIONE

La protezione **attiva** è quella che gli stessi operatori devono attivare (Estintori, Arresti di emergenza), indossare (dpi).

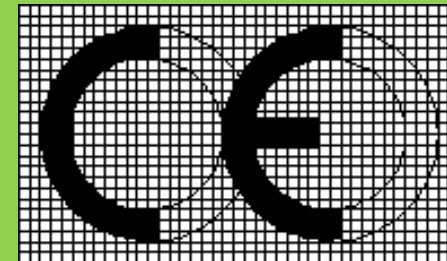
La protezione **passiva** interviene anche senza il comando umano (riparto fisso posto su una zona pericolosa di una macchina).

D.P.I. dispositivi di protezione individuale

Si intende per **Dispositivo di Protezione Individuale (D.P.I.)** qualsiasi **attrezzatura** destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro.

I più comuni:

- OCCHIALI
- GUANTI
- INDUMENTI DI SICUREZZA
- CALZATURE DI SICUREZZA
- CINTURE DI SICUREZZA
- CASCO
- MASCHERE
- PROTEZIONE UDITO



MARCATURA CE

D.P.I. dispositivi di protezione individuale

La funzione del dispositivo di protezione individuale è quella di proteggere il singolo lavoratore da rischi residui che non possono essere eliminati con altre misure di protezione collettiva.

Per assicurare efficacemente la loro funzione i dpi devono:

- Essere adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore
- Essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro
- Tenere conto delle esigenze ergonomiche e di salute del lavoratore
- Poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.

Devono essere sostituiti in caso di usura o danneggiamento

MISURE DI PROTEZIONE QUESITO

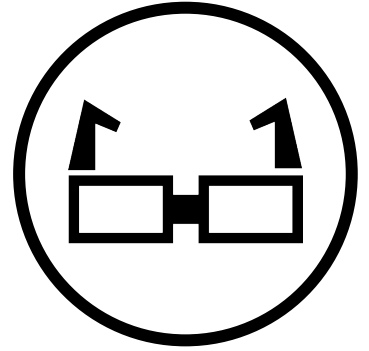
A chi compete la scelta del dispositivo di protezione individuale?

Datore di lavoro

RSPP

**Medico
Competente**

D.P.I. – PROTEZIONE OCCHI



Devono essere impiegati da tutti coloro che sono esposti al pericolo di offesa agli occhi.

In funzione della natura del rischio bisogna scegliere il più adatto:

- ➔ occhiali di protezione laterale o mascherina contro urti, schegge, polveri
- ➔ schermo od occhiali con vetri contro le radiazioni
- ➔ visiera contro le proiezioni di materiale fuso

I protettori degli occhi e del viso devono essere utilizzati con cura, **non devono essere danneggiati, usurati o contaminati** con polveri, grassi o altre sostanze che possono alterare la visione.

Devono anche essere protetti da temperature eccessive, forte luce artificiale e umidità. Non devono essere conservati sui banchi di lavoro con gli oculari rivolti verso il basso.

Quando non vengono utilizzati, devono essere **riposti** in idonei contenitori dopo **adeguata pulizia**. La pulizia di questi protettori deve essere eseguita di norma con acqua tiepida e detersivi non aggressivi o con prodotti forniti dal fabbricante.

D.P.I. – PROTEZIONE MANI



EN 388 Rischi meccanici

	Valori
a Resistenza all'abrasione	0–4
b Resistenza al taglio	0–5
c Resistenza allo strappo	0–4
d Resistenza alla puntura	0–4

X = prova non effettuata poiché non concludente



EN 407 Rischi termici

	Valori
a Comportamento in combustione	1–4
b Calore di contatto	1–4
c Calore di convezione	1–4
d Calore di irradiazione termica	1–4
e Piccoli spruzzi di materiale fuso	1–4
f Grandi quantità di materiale fuso	1–4

X = prova non effettuata poiché non concludente



EN 374-2 Permeazione di microrganismi

Il prodotto raggiunge il livello di qualità accettabile (LQA) contro la permeazione di microrganismi



EN 420 Rischi antistatici

Derivazione di elettricità antistatica



EN 374-3 Rischi chimici

I guanti offrono una protezione sufficiente contro al meno tre sostanze chimiche definite durante 30 minuti al minimo.

Una prova pratica è indicata.

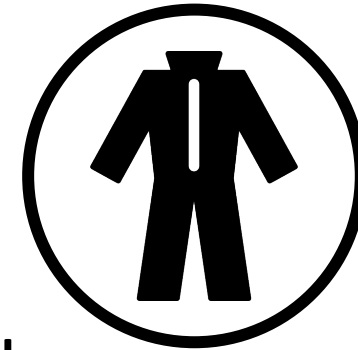


EN 511 Protezione dal freddo

	Valori
a Freddo di convezione	0–4
b Freddo di contatto	0–4
c Permeabilità al vapore acqueo	0–1

D.P.I. – INDUMENTI PROTEZIONE

- INDUMENTI DI LAVORO DI SICUREZZA, CONTRO AGGRESSIONI MECCANICHE E CHIMICHE, CALORE O FREDDO, RADIAZIONI ECC.
- DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DI TRONCO E ADDOME
- GIUBBOTTI, GIACCHE E GREMBIULI CONTRO AGGRESSIONI MECCANICHE, CHIMICHE
- GIUBBOTTI DI SALVATAGGIO
- GREMBIULI DI PROTEZIONE CONTRO I RAGGI X
- TUTE SPECIFICHE DI PROTEZIONE PER LA PELLE



→ **ATTENZIONE:** all'abbigliamento da lavoro.....è un dispositivo di protezione individuale?

SI

NO

D.P.I. – CALZATURE PROTEZIONE

→ RISCHI MECCANICI

(schiacciamenti, urti, perforazione, abrasioni, imprigionamento del piede, ecc.)

→ RISCHI TERMICI

(proiezione materiale incandescente, calore radiante e per contatto, fuoco, freddo ecc.)

→ RISCHI ELETTRICI

(contatto con parti in tensione, accumuli di cariche elettrostatiche)

→ RISCHI CHIMICI

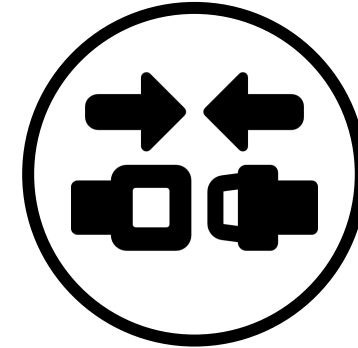
(penetrazione di polveri o prodotti nocivi, gocciolamento, contaminazione batteriologica, ecc.)



D.P.I. – DISPOSITIVI ANTICADUTA E COPRICAPO

→ DISPOSITIVI ANTICADUTA

Sistemi meccanici di arresto della caduta mediante freni automatici o bloccaggio della corda di sicurezza (utilizzati insieme alle imbracature).



→ CINTURE

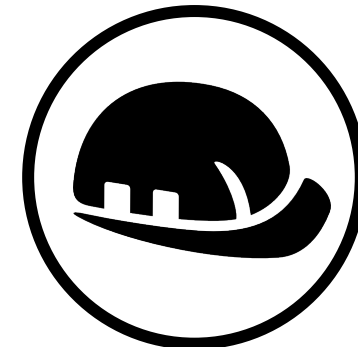
Utilizzate per il posizionamento su pali e tralicci; non idonee contro le cadute.

→ IMBRACATURE

Costituite da una serie di cinghie che avvolgono vita, spalle e cosce, si utilizzano insieme ai dispositivi per la protezione dalle cadute.

→ CUFFIE, BERRETTI

per la protezione da impigliamenti, agenti atmosferici, bruciature o utilizzati per motivi igienici


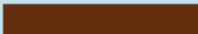
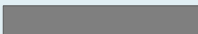
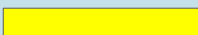
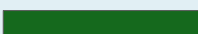






→ CASCHI DI PROTEZIONE

costituiti da calotte in materiale rigido proteggono la testa da cadute di oggetti dall'alto, proiezioni di materiali in lavorazione, ecc.

D.P.I. – RESPIRATORI

I tipi di filtro:

LETTERA	PROTEZIONE	COLORE DEL FILTRO
P	Polveri	<i>BIANCO</i> 
A	Vapori e gas organici	<i>MARRONE</i> 
B	Vapori e gas inorganici	<i>GRIGIO</i> 
E	Anidride solforosa	<i>GIALLO</i> 
K	Ammoniaca	<i>VERDE</i> 
CO	Ossido di carbonio	<i>NERO</i> 
NO	Gas nitrosi, monossido di azoto	<i>AZZURRO</i> 
REAKTOR	Iodio, iodo metano radioattivo	<i>ARANCIONE</i> 
Hg	Vapori di mercurio	<i>ROSSO</i> 
U	Filtro combinato universale	



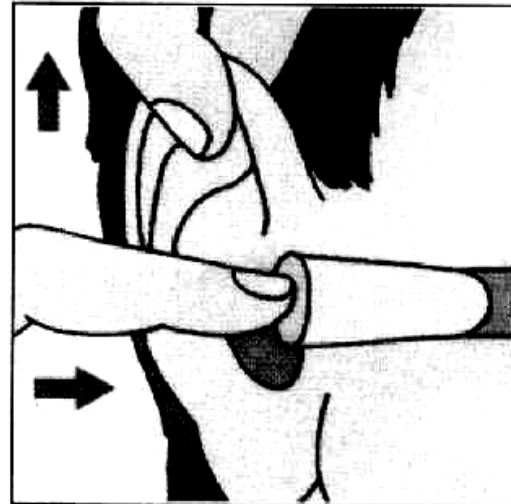
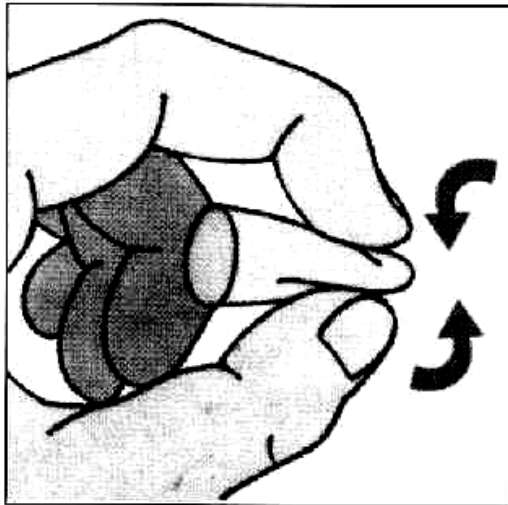
D.P.I. – UDITO

→ CUFFIE

→ INSERTI AURICOLARI



**Modalità per il corretto posizionamento
degli inserti auricolari** (fonte Dalloz Safety)



→ Per l'uso dei dpi di terza categoria come i protettori per l'udito, serve l'addestramento all'uso.