



Il D.lgs 81 / 2008:

SISTEMA DI PREVENZIONE **AZIENDALE**

I Ruoli introdotti
dalla Normativa sulla Sicurezza



Il datore di lavoro

Il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa, ha la responsabilità dell'impresa stessa ovvero dell'unità produttiva, quale definita ai sensi della lettera i), in quanto titolare dei poteri decisionali e di spesa.



Il datore di lavoro

Poiché la prevenzione si attua anche attraverso la conoscenza dei rischi (informare è già prevenire), il D.Lgs. prevede che il datore di lavoro attui:

- ☐ l'analisi dei rischi;
 - ☐ la valutazione dei rischi;
 - ☐ il documento di programmazione della prevenzione
 - ☐ la manutenzione degli ambienti, delle macchine e degli impianti;
 - ☐ l'informazione e la formazione;
- (Tale attività deve coinvolgere i lavoratori)*



Il datore di lavoro deve:

valutare i rischi presenti in azienda;

organizzare la sicurezza e la gestione delle emergenze;

nominare il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (*compito che può svolgere anche direttamente*);

nominare il Medico Competente (*il medico competente non ha solo il compito di fare le visite, ma di informare, dare pareri sulla scelta delle attrezzature, dei DPI -dispositivi di protezione individuale, partecipare alle riunioni sulla prevenzione, ecc.*)



LAVORATORE

e figure ad esso assimilate

Persona che presta il proprio lavoro alle dipendenze di un datore di lavoro, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari, con rapporto di lavoro subordinato anche speciale. Sono equiparati i soci lavoratori di cooperative o di società, anche di fatto, che prestino la loro attività per conto delle società.



Compiti dei Lavoratori

- ❑ Rispettare le istruzioni impartite;
- ❑ Utilizzare correttamente i DPI , macchinari, attrezzature, utensili, sostanze pericolose;
- ❑ Non rimuovere o modificare, senza autorizzazione, i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- ❑ Sottoporsi agli accertamenti sanitari, quando previsti
- ❑ Segnalare inconvenienti e pericoli;



Compiti dei Lavoratori

- ❑ Partecipare ai corsi di informazione e formazione; Eleggere o designare i propri rappresentanti per la salute e la sicurezza;
- ❑ Non compiono di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- ❑ I lavoratori contribuiscono, assieme al datore di lavoro, ad applicare le norme, a sviluppare ed a migliorare le condizioni di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro.



DIRIGENTI

Il dirigente è certamente il maggior collaboratore del datore di lavoro nell'organizzazione dell'attività aziendale e nella predisposizione delle misure di sicurezza.

L' art. 2, co. 1°, lett. d) del D.Lvo n. 81/2008 definisce il dirigente come la **“persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa”**.

In altri termini, il dirigente può essere definito come il soggetto preposto ad un intero settore di attività, con autonomia e discrezionalità decisionale. Tale «autonomia» e «discrezionalità» sono, però, per lo più riferite ad uno specifico settore dell'attività dell'impresa o dell'ente, ovvero ad un aspetto specifico delle misure di sicurezza o degli obblighi di prevenzione in genere (ad esempio, il settore della sicurezza relativa agli impianti, ovvero alle attrezzature, etc.).

Decreto Legislativo n.81 9 Aprile 2008

I ruoli introdotti dalla normativa sulla Sicurezza



DIRIGENTI

Pertanto, è bene precisare che, ai fini specifici dell'accertamento di responsabilità di carattere penale, si può considerare come “dirigente”, il soggetto che, pur essendo dotato di poteri direttivi, organizzativi ed attuativi, non abbia tuttavia autonomia decisionale e di spesa assoluta e sia, quindi, condizionato, nell'esercizio dei poteri stessi, dalle decisioni adottate dal datore di lavoro.



DIRIGENTI

Gli obblighi, ai sensi dell'art. 18 del D.Lvo n. 81/2008, i datori di lavoro e i dirigenti devono:

- a) nominare il medico competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria nei casi previsti dal presente decreto legislativo,
- b) designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza,
- c) nell'affidare i compiti ai lavoratori, tenere conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza,
- d) fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, ove presente,
- e) prendere le misure appropriate affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico,



DIRIGENTI

- f)richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione,
- g)richiedere al medico competente l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico nel presente decreto,
- h)adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa, i)informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione,
- l)adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento di cui agli artt. 36 e 37,
- m)astenersi, salvo eccezione debitamente motivata da esigenze di tutela della salute e sicurezza, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave e immediato,



DIRIGENTI

n)consentire ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute,

o)consegnare tempestivamente al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, copia del documento di cui all'art. 17, co. 1°, lettera a), nonché consentire al medesimo rappresentante di accedere ai dati di cui alla lettera r),

p)elaborare il documento di cui all'art. 26, co. 3°, e, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, consegnarne tempestivamente copia ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza,

q)prendere appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno verificando periodicamente la perdurante assenza di rischio,



DIRIGENTI

- r) comunicare all'INAIL, o all'IPSEMA, in relazione alle rispettive competenze, a fini statistici e informativi, i dati relativi agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento e, a fini assicurativi, le informazioni relative agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni,
- s) consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza nelle ipotesi di cui all'art. 50,
- t) adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro, nonché per il caso di pericolo grave e immediato, secondo le disposizioni di cui all'art. 43. Tali misure devono essere adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'azienda o dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti,
- u) nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro,



DIRIGENTI

v) nelle unità produttive con più di 15 lavoratori, convocare la riunione periodica di cui all'art. 35,
z)aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione, aa)comunicare annualmente all'INAIL i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, bb)vigilare affinché i lavoratori per i quali vige l'obbligo di sorveglianza sanitaria non siano adibiti alla mansione lavorativa specifica senza il prescritto giudizio di idoneità.



PREPOSTO

Persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, **sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute**, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed **esercitando un funzionale potere di iniziativa**;

La funzione di Preposto si riconosce a chi sovrintende il lavoro di altri e può dare loro ordini per ruolo, titolo, anzianità, altro.

Ai fini della sussistenza degli obblighi e delle responsabilità in materia di igiene e sicurezza, ciò che rileva non è tanto la qualifica formale posseduta quanto la circostanza che le mansioni di Preposto siano in concreto espletate.

Per la legge è un dipendente che esercita compiti di supervisione e coordinamento del lavoro e deve pertanto assolvere agli obblighi di sicurezza relativi al controllo sull'applicazione delle norme di prevenzione ed alla connessa formazione dei lavoratori.



PREPOSTO

In concreto, i preposti sono quei soggetti a cui sono stati affidati compiti di sorveglianza e di controllo sul comportamento dei lavoratori, come i capi-squadra, i capi-reparto, i capi-cantiere, ecc... (Cass. Pen. 1° Giugno

2007, n. 21593; Cass. pen. Sez. IV, 20.Marzo .2002 n. 11334; Cass. Pen. 20 Gennaio 1998, n. 2277; Cass. Pen. 26 Giugno 1996, n. 6468; Cass. Pen. 14 Settembre 1991, n. 9592).

Quanto all'individuazione della figura del preposto in azienda, è costante l'orientamento giurisprudenziale che, in forza del citato “principio dell'effettività”, riconosce la figura del “preposto di fatto”.



PREPOSTO

Pertanto, in ambito aziendale, può ricoprire il ruolo di preposto chiunque abbia assunto una posizione di preminenza rispetto ad altri lavoratori, così da poter loro impartire ordini, istruzioni o direttive sul lavoro da eseguire, al fine di attuare le prescritte misure di sicurezza e ad esigere che le stesse siano rispettate

(cfr. Cass. pen. sez. IV, 13.Ottobre. 2004 n. 40169 Cass. sez. IV pen. 5. Dicembre. 2002 (ud. 16.Ottobre .02) n.40939, ric. Gracagnolo; Cass. Pen. Sez. IV 18. Maggio. 2001 n.20145; Cass. Pen. Sez. IV 20. Gennaio.1998, n.2277, Ric. Cichetti e altro; Cass. Pen. Sez. IV 28. Maggio .1999 n. 6824, Ric. Di Fucci).

Altrettanto consolidato è l'orientamento della giurisprudenza di escludere la figura del c.d. “preposto di sé stesso”, per l'impossibilità di cumulare nello stesso soggetto la figura del debitore e del creditore della sicurezza, ed anche la giurisprudenza più recente ha confermato tale orientamento.



PREPOSTO

I compiti dei preposti sono stati individuati ed elencati analiticamente, per la prima volta, dal D.Lgs n. 81/2008 (art. 19), che, diversamente dal D.Lgs n. 626/94, ha regolamentato, in maniera esplicita, tale figura.

I più importanti sono quelli di:

“**sovrintendere e vigilare** sull’osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso di mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare i loro superiori diretti” (art. 19, co. 1°, lett. a),

“**segnalare tempestivamente** al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo, che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza.

Al riguardo, si precisa che con il termine «sovrintendere», secondo la definizione consolidata in giurisprudenza e dottrina, si intende lo

“svolgimento di un’attività rivolta alla vigilanza sul lavoro dei dipendenti, per garantire che esso si svolga nelle regole di sicurezza”.

Decreto Legislativo n.81 9 Aprile 2008

I ruoli introdotti dalla normativa sulla Sicurezza



PREPOSTO

Il compito del preposto non è, tuttavia, quello di sorvegliare “a vista” ed “ininterrottamente da vicino” il lavoratore, bensì quello di assicurarsi personalmente che questi esegua le disposizioni di sicurezza impartite ed utilizzi gli strumenti di protezione prescritti.

Ciò il preposto può farlo anche allontanandosi dal luogo in cui si trova il lavoratore, dedicandosi ad altri compiti di sorveglianza e di lavoro, purché si assicuri in modo efficace, personalmente e senza intermediazione di altri dell'osservanza degli ordini impartiti (cfr. Cass. pen., sez. IV, 12.

Gennaio .1988, n.108).

Gli altri obblighi del preposto espressamente previsti ex art. 19 del D.Lgs n. 81/2008, sono:

- a) verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico,
- b) richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa,

Decreto Legislativo n.81 9 Aprile 2008

I ruoli introdotti dalla normativa sulla Sicurezza



PREPOSTO

- c) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione,
- d) astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave e immediato, e)
- e) frequentare appositi corsi di formazione, secondo quanto previsto dall'art. 37 del D.Lvo n. 81/2008.

Con riferimento a quest'ultimo obbligo, rileva che il D.Lvo n. 81/2008, diversamente dal D.Lvo n. 626/1994 ha previsto, ai sensi dell'art. 37, che i preposti debbano ricevere, a cura del datore di lavoro e in azienda, un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico in relazione ai propri compiti in materia di sicurezza sul lavoro.

Il legislatore ha definito anche i contenuti della suddetta formazione, che comprendono: a) principali soggetti coinvolti e relativi obblighi, b) definizione e individuazione dei fattori di rischio, c) valutazione dei rischi, d) individuazione delle misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione.



PREPOSTO

L'indicazione espressa degli obblighi del preposto ha ridotto drasticamente le fattispecie contravvenzionali poste a carico dei preposti, rendendole direttamente proporzionali a quelle che sono le loro effettive competenze e correlate responsabilità.

In questo modo, il D.Lgs n. 81/2008 ha posto rimedio alla scelta irrazionale fatta dal legislatore del 1994, che, con l'emanazione del D.Lgs n. 626 del 1994, aveva profondamente modificato l'assetto sanzionatorio previsto dal D.P.R. n. 547/1955, per quanto concerne le responsabilità dei preposti.

Mentre, infatti, l'art. 391, lett. a) e b) del D.P.R. n. 547/1955, così come modificato dall'art. 26, co. 6°, del D.Lgs n. 758/1994, individuava a carico di tale figura responsabilità contravvenzionali ridotte – in quanto prevalentemente di sorveglianza – e quantitativamente limitate, l'art. 90 del D.Lgs n. 626/1994, con palese errore logico-giuridico, aveva posto in capo ai preposti responsabilità contravvenzionali quasi identiche a quelle stabilite per datori di lavoro e dirigenti, dall'art. 89.



PREPOSTO

Il D.Lgs n. 81/2008, **sotto il profilo sanzionatorio**, oltre a prevedere ipotesi **contravvenzionali ridotte**, ha introdotto, **rispetto alla normativa previgente un reato che punisce i preposti inadempienti con la pena esclusiva dell'ammenda** e, come per tutti gli altri destinatari della sicurezza sanzionati penalmente, ha statuito sanzioni “generalì” alla fine del Titolo I e sanzioni “speciali” alla fine dei singoli Titoli.

Infatti, per il mancato adempimento del citato obbligo di frequentare i corsi di formazione organizzati dal datore di lavoro, i preposti sono puniti con la sola pena dell'ammenda da € 300 a € 900



R.L.S.

RAPPRESENTANTE dei LAVORATORI per la SICUREZZA

Persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro.



ELEZIONE

del RAPPRESENTANTE dei LAVORATORI per la SICUREZZA

In tutte le aziende, o unità produttive, è eletto o designato il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

- ❑ Nelle aziende o unità produttive che occupano fino a 15 lavoratori il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è di norma eletto direttamente dai lavoratori al loro interno oppure è individuato per più aziende nell'ambito territoriale o del comparto produttivo secondo quanto previsto dall'articolo 48.
- ❑ Nelle aziende o unità produttive con più di 15 lavoratori il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è eletto o designato dai lavoratori nell'ambito delle rappresentanze sindacali in azienda. In assenza di tali rappresentanze, il rappresentante è eletto dai lavoratori della azienda al loro interno.



ELEZIONE

RAPPRESENTANTE dei LAVORATORI per la SICUREZZA

In ogni caso il numero minimo dei rappresentanti è il seguente:

- ☐ un rappresentante nelle aziende ovvero unità produttive sino a 200 lavoratori;
- ☐ tre rappresentanti nelle aziende ovvero unità produttive da 201 a 1.000 lavoratori;
- ☐ sei rappresentanti in tutte le altre aziende o unità produttive oltre i 1.000 lavoratori. In tali aziende il numero dei rappresentanti è aumentato nella misura individuata dagli accordi interconfederali o dalla contrattazione collettiva.



R.L.S.

ATTRIBUZIONI DEL RAPPRESENTANTE dei LAVORATORI PER LA SICUREZZA

- Accede ai posti di lavoro in cui si svolgono le lavorazioni;
- E' consultato preventivamente e tempestivamente in ordine alla valutazione dei rischi, alla individuazione, programmazione, realizzazione e verifica della prevenzione nell'azienda ovvero unità produttiva;
- E' consultato sulla designazione degli addetti al servizio di prevenzione, all'attività di prevenzione incendi, al pronto soccorso, alla evacuazione dei lavoratori;
- E' consultato in merito all'organizzazione della formazione;



R.L.S.

ATTRIBUZIONI DEL RAPPRESENTANTE dei LAVORATORI PER LA SICUREZZA

- Riceve le informazioni e la documentazione aziendale inerente la valutazione dei rischi e le misure di prevenzione relative, nonché quelle inerenti le sostanze e i preparati pericolosi, le macchine, gli impianti, l'organizzazione e gli ambienti di lavoro, gli infortuni e le malattie professionali;
- Riceve le informazioni provenienti dai Servizi di vigilanza.



R.L.S.

FORMAZIONE DEL RAPPRESENTANTE dei LAVORATORI PER LA SICUREZZA

Il RLS ha diritto ad una formazione particolare in materia di salute e sicurezza , concernente la normativa in materia di sicurezza e salute e i rischi specifici esistenti nel proprio ambito di rappresentanza, tale da assicurare adeguate nozioni sulle principali tecniche di controllo e prevenzione dei rischi stessi.



R.L.S.

TUTELE DEL RAPPRESENTANTE dei LAVORATORI PER LA SICUREZZA

- ☐ Il RLS non può subire pregiudizio a causa del ruolo.
- ☐ Deve avere TEMPO e MEZZI necessari per svolgere le sue funzioni.
- ☐ Non è un ruolo soggetto a sanzioni.



R.S.P.P.

RESPONSABILE del SERVIZIO
di PREVENZIONE e PROTEZIONE

Professionista che ha esperienza sulla Sicurezza del lavoro ed è designato dal datore di lavoro per gestire e coordinare le attività del servizio di prevenzione e protezione (SPP).



R.S.P.P.

REQUISITI DEL RESPONSABILE del SERVIZIO di PREVENZIONE e PROTEZIONE

Tra i requisiti del RSPP la norma individua come indispensabili i seguenti:

- essere designato dal datore di lavoro, previa consultazione del rappresentante per la sicurezza;
- essere in possesso di attitudini e capacità adeguate (formazione specifica ai sensi del D. Lgs. 195/03, accordo Stato Regioni 26/01/06);
- disporre di mezzi e tempi adeguati ai compiti assegnati.



R.S.P.P.

COMPITI DEL RESPONSABILE del SERVIZIO di PREVENZIONE e PROTEZIONE

Attraverso il Servizio di prevenzione e protezione provvede A.....

- ❑ individuare dei fattori di rischio;
- ❑ elaborare, per quanto di competenza, le misure preventive e protettive;
- ❑ proporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori;
- ❑ partecipare alle consultazioni in materia di sicurezza;
- ❑ fornire ai lavoratori formazione e informazioni ;



S.P.P.

SERVIZIO

di PREVENZIONE e PROTEZIONE

Il SPP viene definito “l' insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori" come indicato dal D.Lgs.81/2008 all'art. 2 lett. l) e s.m.i..



S.P.P.

COMPITI del SERVIZIO di PREVENZIONE e PROTEZIONE

1. Il servizio di prevenzione e protezione dai rischi professionali provvede:
 - a) all'individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione dei rischi e all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale;
 - b) ad elaborare, per quanto di competenza, le misure preventive e protettive di cui all'articolo 28, comma 2, e i sistemi di controllo di tali misure;
 - c) ad elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività aziendali;



S.P.P.

COMPITI del SERVIZIO di PREVENZIONE e PROTEZIONE

- d) a proporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori;
- e) a partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro, nonché alla riunione periodica di cui all'articolo 35;
- f) a fornire ai lavoratori le informazioni di cui all'articolo 36.

I componenti del servizio di prevenzione e protezione sono tenuti al segreto in ordine ai processi lavorativi di cui vengono a conoscenza nell'esercizio delle funzioni di cui al presente decreto legislativo.



MEDICO COMPETENTE

persona, medico in possesso di uno dei seguenti titoli:

- 1) specializzazione in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica o in tossicologia industriale o in igiene industriale o in fisiologia ed igiene del lavoro o in clinica del lavoro o di igiene e medicine preventive o in medicina legale e delle assicurazioni ed altre specializzazioni individuate, ove necessario, con decreto del Ministro della sanità di concerto con il Ministro dell'Università e della ricerca scientifica e tecnologica;
- 2) docenza o libera docenza in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica o in tossicologia industriale o in igiene industriale o in fisiologia ed igiene del lavoro;



OBBLIGHI DEL MEDICO COMPETENTE

- ❑ collabora con il datore di lavoro e con il SPP;
- ❑ effettua gli accertamenti sanitari;
- ❑ esprime i giudizi di idoneità alla mansione specifica al lavoro;
- ❑ istituisce ed aggiorna per ogni lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria, una cartella sanitaria e di rischio da custodire presso il datore di lavoro con salvaguardia del segreto professionale;
- ❑ fornisce informazioni ai lavoratori sul significato degli accertamenti sanitari cui sono sottoposti e informa ogni lavoratore interessato dei risultati degli accertamenti sanitari di cui alla lettera;



OBBLIGHI DEL MEDICO COMPETENTE

- ☐ comunica ai rappresentanti per la sicurezza, i risultati anonimi collettivi degli accertamenti clinici e strumentali effettuati;
- ☐ visita gli ambienti di lavoro almeno due volte all'anno e partecipa alla programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori;
- ☐ effettua le visite mediche richieste dal lavoratore;
- ☐ collabora con il datore di lavoro alla predisposizione del servizio di pronto soccorso;
- ☐ collabora all'attività di formazione e informazione.



SORVEGLIANZA SANITARIA

E' effettuata dal medico competente e comprende:

- ❑ Accertamenti preventivi ai fini della loro idoneità alla mansione specifica;

- ❑ Accertamenti periodici per esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica.

Gli accertamenti comprendono esami clinici e indagini diagnostiche.



Art. 36 e 37 D.lgs 81/08

INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI

Ai sensi dell'art. 37 del D.Lgs. n. 81/08 “il datore di lavoro o il dirigente assicura che ciascun lavoratore,

Ivi compresi i lavoratori a domicilio e quelli con contratto di portierato di diritto privato

“riceva una formazione sufficiente ed adeguata in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni “.



CONTENUTI della Formazione

Ai sensi dell'art. 1 del D.M. 16 gennaio 1997 i contenuti della formazione dei lavoratori devono essere commisurati alle risultanze della valutazione dei rischi e devono riguardare almeno:

- a) i rischi riferiti al posto di lavoro ed alle mansioni nonché i possibili danni e le conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione;
- b) nozioni relative ai diritti e doveri dei lavoratori in materia di sicurezza e salute sul posto di lavoro;
- c) cenni di tecnica della comunicazione interpersonale in relazione al ruolo partecipativo.



IL CONCETTO DI RISCHIO

Nel linguaggio comunemente usato il termine “pericolo”, che rappresenta la proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni, viene confuso con il termine rischio.

Cosa si intende per rischio nei luoghi di lavoro?

«Rischio»: probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alle loro combinazioni.



IL CONCETTO DI RISCHIO

DEFINIZIONI

Pericolo: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore (es. materiali o attrezzature di lavoro, metodi e pratiche) avente il potenziale di causare danni.

Danno: Lesione fisica o alterazione dello stato di salute (es.: infortunio sul lavoro, malattia professionale, eventi con ripercussioni sulla popolazione e l'ambiente esterno) causata da un pericolo.

Rischio: Probabilità che sia raggiunto il limite potenziale di danno nelle condizioni di impiego ovvero di esposizione di un determinato fattore.

$$\text{Rischio} = \text{Probabilità} \times \text{Danno}$$

Valutazione del rischio: Valutazione globale e documentata di tutti i rischi (probabilità di evento e della gravità di possibili lesioni) per la salute e sicurezza dei lavoratori, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza.



IL CONCETTO DI RISCHIO

La “Norma UNI EN 292 PARTE I/1991” definisce il pericolo come fonte di possibili lesioni o danni alla salute ed il rischio come combinazione di probabilità e di gravità di possibili lesioni o danni alla salute in una situazione pericolosa. È fondamentale, quindi, distinguere tra i concetti di pericolo e di rischio che risultano sostanzialmente diversi in quanto **il pericolo contiene in sé la certezza del verificarsi dell'evento avverso** mentre **il rischio implica solo la possibilità, con la conseguenza che il rischio non potrà essere eliminato finché esisterà una sorgente di pericolo**. Il comma 1 dell'art. 15 del nuovo decreto legislativo stabilisce, tra le misure generali di tutela nei luoghi di lavoro, la valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza, la programmazione della prevenzione e l'eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico.



IL CONCETTO DI RISCHIO

Da quanto detto finora ne deriva che

il rischio

può essere schematizzato come una variabile composta da

incertezza x danno.

Pertanto perché si possa parlare di rischio deve esistere

una sorgente di pericolo

e contemporaneamente

una salvaguardia

che non consenta al pericolo di trasformarsi automaticamente in danno.

In questo senso si può pensare al rischio come rapporto tra pericolo e sistema di sicurezza utilizzato per annullare la sua automatica trasformazione in danno.



ASPETTI RELATIVI AL DANNO

la quantizzazione dei danni associabili ad un singolo scenario non sempre è possibile su un'unica scala di misura

(decessi, danni fisici, distruzione di beni, evacuazione di zone, danni ambientali, etc.)

Volendo tenere conto delle varie tipologie delle conseguenze occorrerebbe introdurre ulteriori variabili tra loro correlate.

Questa operazione, oltre a complicare il problema, introduce anch'essa elementi di soggettività, relativi alla scelta di assegnare **un peso** alle singole componenti del danno qualora si debbano comparare rischi associati a opzioni diverse



ASPETTI RELATIVI ALLA PROBABILITA'

L'incertezza con cui è possibile misurare i parametri *probabilità e conseguenza* è trascurata nella formulazione di R

Il termine probabilità può prestarsi a diverse definizioni:

- **a)** la probabilità esprime un grado di fiducia del soggetto nel verificarsi dell'evento. Pertanto il termine P è funzione delle conoscenze possedute e può variare in funzione dell'acquisizione di nuove informazioni;
- **b)** la probabilità esprime la stima di un parametro intrinseco ed allora necessita di essere integrata con elementi che caratterizzano l'incertezza quali: distribuzione di probabilità, limiti di confidenza, etc., complicando ulteriormente l'aspetto DEL CALCOLO



IL CONCETTO DI RISCHIO

SI PRECISA CHE:

Non cambia la definizione del rischio contenuta nell'art. 2, comma 1 lettera s, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 rispetto a quella contenuta nel decreto legislativo 626/94 al quale va riconosciuto il merito di aver introdotto nel nostro Paese una nuova filosofia in materia di tutela della salute dei lavoratori il cui asse portante è sicuramente rappresentato dalla valutazione dei rischi da parte del datore di lavoro, laddove la valutazione è da considerarsi come momento iniziale di un processo che interessa tutta l'organizzazione della produzione che va razionalizzata e pianificata al fine di raggiungere l'obiettivo di una sostanziale e progressiva eliminazione o, almeno, riduzione del rischio.



IL PROCESSO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

GLI OBIETTIVI SPECIFICI

Tutelare la salute e della sicurezza dei lavoratori

- ☐ definire l'organizzazione della prevenzione in ambito aziendale
 - ☐ attribuire le funzioni alle diverse figure professionali e le conseguenti responsabilità
 - ☐ definire le relazioni tra le articolazioni organizzative aziendali
 - ☐ definire e formalizzare le procedure operative
-



LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

FINALITA'

- ☐ delle sorgenti di eventuali rischi presenti nel ciclo lavorativo aziendale e quindi dei potenziali rischi connessi alla lavorazione specifica;
 - ☐ stima della gravità dei rischi una volta individuati;
- ☐ identificazione dei rimedi per ridurli o eliminarli;
 - ☐ eliminazione dei rischi identificati;

COSA E'

E' UNA ANALISI

SULLE CONDIZIONI DI SICUREZZA DELL'AZIENDA

LE FASI

- ☐ individuazione dei pericoli o dei fattori di rischio presenti nei luoghi di lavoro e loro eliminazione
 - ☐ valutazione dei rischi e loro controllo
 - ☐ stesura del documento sulla sicurezza o dell'autocertificazione
-



TERMINOLOGIA

Danno : lesione fisica e/o danno alla salute, ai beni, all'ambiente.

Pericolo: è una situazione, oggetto, sostanza, ecc. che per le sue proprietà o caratteristiche ha la capacità di causare un danno.

Qualsiasi fonte di danno ovvero caratteristica intrinseca non legata a fattori esterni.

Evento pericoloso: evento che può causare un danno.

Rischio: è la probabilità che accada un certo evento capace di causare un danno. E' l'attualizzazione di un pericolo attraverso la combinazione di due elementi: a) Gravità del danno che il pericolo può causare. b) Probabilità che il danno si verifichi.

Valutazione del rischio: Valutazione globale della probabilità e della gravità di possibili lesioni o danni in una situazione pericolosa per stabilire se è necessario adottare contromisure.

Misure di sicurezza: mezzi che eliminano il pericolo o riducono il rischio.

Rischio residuo: rischio che sussiste dopo l'introduzione di misure di sicurezza.

LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO



RISCHIO RUMORE E VIBRAZIONI



RISCHIO RUMORE

Il **D. Lgs. 81/08** ha riservato un Titolo apposito, l'VIII, alla trattazione completa dei rischi relativi agli agenti fisici, e cioè esplicitamente ai seguenti agenti: **rumore, ultrasuoni, infrasuoni, vibrazioni meccaniche, campi elettromagnetici, radiazioni ottiche di origine artificiale, microclima ed atmosfere iperbariche.**

A rumore, vibrazioni, **campi elettromagnetici**, e radiazioni ottiche artificiali sono dedicati specificatamente i Capi da II a V del titolo VIII, mentre il Capo I tratta delle disposizioni generali a tutti i rischi fisici sopra elencati.



RISCHIO RUMORE

Le novità più significative introdotte dal D. Lgs. 81/08

Si precisa che il decreto nulla innova circa i valori limite di esposizione (VLE) e i valori inferiori e superiori di azione (rispettivamente VIA e VSA) in ciò rimanendo in linea con quanto già sancito dal precedente D.Lgs. 195/06.

L'art. 189 introduce il concetto del “Livello settimanale massimo ricorrente” inteso come descrittore di esposizione cui ricorrere in caso di variabilità del livello di esposizione settimanale. L'art. 190, al comma 3 fornisce indicazioni sui metodi e le strumentazioni utilizzate specificando che “devono essere adeguati alle caratteristiche del rumore da misurare, alla durata dell'esposizione e ai fattori ambientali secondo le indicazioni delle norme tecniche”. A questo proposito si ricorda che è di recente emanazione la versione aggiornata della norma UNI 9432/2008 che viene incontro alle esigenze di standardizzazione in merito a tipologia della strumentazione da utilizzare, periodicità delle tarature della strumentazione, metodi di campionamento, etc.,



RISCHIO RUMORE

Le novità più significative introdotte dal D. Lgs. 81/08

È totalmente di nuova formulazione l'art. 191 dal titolo “Valutazione di attività a livello di esposizione molto variabile” che risponde all'esigenza di poter definire con un unico dato esposizioni molto variabili nel tempo.

Per quanto il decreto faccia riferimento alla settimana quale intervallo di tempo massimo su cui valutare l'esposizione, l'art. 191 permette di attribuire ex lege ai lavoratori soggetti ad elevata fluttuazione dei livelli di esposizione un LEX al di sopra del valore superiore di azione (VSA) garantendogli nello stesso tempo sia la sorveglianza sanitaria che la disponibilità di DPI nonché l'informazione e la formazione di base.



RISCHIO RUMORE

Le novità più significative introdotte dal D. Lgs. 81/08

Di fondamentale importanza l'innovazione introdotta dal comma 2 dell'art. 192 (ex art. 49 sexies del D.Lgs. 195/06) laddove dispone che, se i valori inferiori di azione sono superati, il datore di lavoro elabora e applica un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione.

La portata di questo provvedimento è davvero elevata e induce tutti coloro i quali hanno lavoratori esposti a più di 80 dB (A) o a più di 135 dB (C) di picco a programmare ed attuare interventi di bonifica (tecnici) o di organizzazione interna per ridurre l'esposizione.

Ricordiamo che il precedente D.Lgs. 185/06 poneva tale incombenza al di sopra dei valori superiori di azione.

All'art. 193 (ex 49 septies del D.Lgs. 195/06) appare degna di nota la variazione del testo del comma 1, lettera b), e cioè la sostituzione della locuzione “fa tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i DPI” con il dettato “esige che i lavoratori utilizzino i DPI”, il cui tenore letterale si presta a minori dubbi interpretativi.



RISCHIO RUMORE

Le novità più significative introdotte dal D. Lgs. 81/08

Il comma 2 – 1° periodo è inoltre di formulazione più dettagliata rispetto alla previgente normativa, in quanto precisa che il datore di lavoro tiene conto dell'attenuazione dei DPI solo ai fini di valutare, oltre che il rispetto dei VLE (come nel precedente testo del corrispondente articolo ex D. Lgs. 195/ 06) anche l'efficienza dei D.P.I. affermando, nel 2° periodo, il principio che questi si considerano adeguati alla norma allorquando, correttamente indossati, mantengono un livello di rischio uguale o inferiore ai livelli inferiori di azione. L'art. 195 dal titolo "informazione e formazione dei lavoratori" è stato scritto in forma sintetica, evitando di dettagliare i contenuti dei medesimi istituti formativi e informativi, per i quali viene fatto rimando alle disposizioni generali in merito relative agli agenti fisici (art 184). L'art. 196 comma 1 precisa che la periodicità del controllo sanitario deve essere di norma annuale, salvo diversa valutazione del medico competente, e introduce la facoltà, da parte dell'organo di vigilanza di stabilire contenuti e periodicità diverse da quelle prescritte dal Medico Competente. Si ricorda, infine, che il Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome, in collaborazione con l'ISPESL, nel Luglio 2008 ha pubblicato le Prime Indicazioni Applicative sui Capi I, II e III (rispettivamente: disposizioni generali, rumore e vibrazioni) del decreto 81/08.



RISCHIO VIBRAZIONI

D.LGS 81/08

CAPO III – PROTEZIONE DEI LAVORATORI DAI RISCHI DI ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI

Art. 199 Campo di applicazione

1. Il presente capo prescrive le misure per la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori che sono esposti o possono essere esposti a rischi derivanti da vibrazioni meccaniche. Nei riguardi dei soggetti indicati all'articolo 3, comma 2, del presente decreto legislativo le disposizioni del presente capo sono applicate tenuto conto delle particolari esigenze connesse al servizio espletato, quali individuate dai decreti ivi previsti.



RISCHIO VIBRAZIONI

D.LGS 81/08

CAPO III – PROTEZIONE DEI LAVORATORI DAI RISCHI DI ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI

Articolo 200 - Definizioni

1. Ai fini del presente capo, si intende per:

- a) vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio: le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo, comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari;
 - b) vibrazioni trasmesse al corpo intero: le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide;
 - c) esposizione giornaliera a vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio $A(8)$: $[ms^{-2}]$: valore mediato nel tempo, ponderato in frequenza, delle accelerazioni misurate per una giornata lavorativa nominale di otto ore;
 - d) esposizione giornaliera a vibrazioni trasmesse al corpo intero $A(8)$: $[ms^{-2}]$: valore mediato nel tempo, ponderato, delle accelerazioni misurate per una giornata lavorativa nominale di otto ore.
-



RISCHIO VIBRAZIONI

Articolo 201 - Valori limite di esposizione e valori d'azione

1. Ai fini del presente capo, si definiscono i seguenti valori limite di esposizione e valori di azione.

a) per le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio:

- 1) il valore limite di esposizione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a 5 m/s^2 ; mentre su periodi brevi è pari a 20 m/s^2 ;
- 2) il valore d'azione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, che fa scattare l'azione, è fissato a $2,5 \text{ m/s}^2$.

b) per le vibrazioni trasmesse al corpo intero:

- 1) il valore limite di esposizione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a $1,0 \text{ m/s}^2$; mentre su periodi brevi è pari a $1,5 \text{ m/s}^2$;
- 2) il valore d'azione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a $0,5 \text{ m/s}^2$.

2. Nel caso di variabilità del livello di esposizione giornaliero va considerato il livello giornaliero massimo ricorrente.



RISCHIO VIBRAZIONI

D.LGS 81/08

CAPO III – PROTEZIONE DEI LAVORATORI DAI RISCHI DI ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI

Articolo 202 - Valutazione dei rischi

- 1.** Nell'ambito di quanto previsto dall'articolo 181, il datore di lavoro valuta e, quando necessario, misura, i livelli di vibrazioni meccaniche cui i lavoratori sono esposti.
 - 2.** Il livello di esposizione alle vibrazioni meccaniche può essere valutato mediante l'osservazione delle condizioni di lavoro specifiche e il riferimento ad appropriate informazioni sulla probabile entità delle vibrazioni per le attrezzature o i tipi di attrezzature nelle particolari condizioni di uso reperibili presso banche dati dell'ISPEL o delle regioni o, in loro assenza, dalle informazioni fornite in materia dal costruttore delle attrezzature. Questa operazione va distinta dalla misurazione, che richiede l'impiego di attrezzature specifiche e di una metodologia appropriata e che resta comunque il metodo di riferimento.
 - 3.** L'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio è valutata o misurata in base alle disposizioni di cui all' ALLEGATO XXXV, parte A.
 - 4.** L'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni trasmesse al corpo intero è valutata o misurata in base alle disposizioni di cui all' ALLEGATO XXXV, parte B.
-



RISCHIO VIBRAZIONI

D.LGS 81/08

CAPO III – PROTEZIONE DEI LAVORATORI DAI RISCHI DI ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI

5. Ai fini della valutazione di cui al comma 1, il datore di lavoro tiene conto, in particolare, dei seguenti elementi:

- a) il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a vibrazioni intermittenti o a urti ripetuti;**
- b) i valori limite di esposizione e i valori d'azione specificati nell'articolo 201;**
- c) gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio con particolare riferimento alle donne in gravidanza e ai minori;**
- d) gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza e salute dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche, il rumore e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;**
- e) le informazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura di lavoro;**
- f) l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle vibrazioni meccaniche;**
- g) il prolungamento del periodo di esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero al di là delle ore lavorative, in locali di cui è responsabile;**
- h) condizioni di lavoro particolari, come le basse temperature, il bagnato, l'elevata umidità o il sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e del rachide;**
- i) informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica.**



RISCHIO VIBRAZIONI

CAPO III – PROTEZIONE DEI LAVORATORI DAI RISCHI DI ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI

Articolo 203 - Misure di prevenzione e protezione

1. Fermo restando quanto previsto nell'articolo 182, in base alla valutazione dei rischi di cui all'articolo 202, quando sono superati i valori d'azione, il datore di lavoro elabora e applica un programma di misure tecniche o organizzative, volte a ridurre al minimo l'esposizione e i rischi che ne conseguono, considerando in particolare quanto segue:

- a) altri metodi di lavoro che richiedono una minore esposizione a vibrazioni meccaniche;
- b) la scelta di attrezzature di lavoro adeguate concepite nel rispetto dei principi ergonomici e che producono, tenuto conto del lavoro da svolgere, il minor livello possibile di vibrazioni;
- c) la fornitura di attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate dalle vibrazioni, quali sedili che attenuano efficacemente le vibrazioni trasmesse al corpo intero e maniglie o guanti che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio;
- d) adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro, dei sistemi sul luogo di lavoro e dei DPI;



RISCHIO VIBRAZIONI

CAPO III – PROTEZIONE DEI LAVORATORI DAI RISCHI DI ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI

- e) la progettazione e l'organizzazione dei luoghi e dei posti di lavoro;
- f) l'adeguata informazione e formazione dei lavoratori sull'uso corretto e sicuro delle attrezzature di lavoro e dei DPI, in modo da ridurre al minimo la loro esposizione a vibrazioni meccaniche;
- g) la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione;
- h) l'organizzazione di orari di lavoro appropriati, con adeguati periodi di riposo;
- i) la fornitura, ai lavoratori esposti, di indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità.

2. Se, nonostante le misure adottate, il valore limite di esposizione è stato superato, il datore di lavoro prende misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto di tale valore, individua le cause del superamento e adatta, di conseguenza, le misure di prevenzione e protezione per evitare un nuovo superamento.



RISCHIO VIBRAZIONI

CAPO III – PROTEZIONE DEI LAVORATORI DAI RISCHI DI ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI

Articolo 204 - Sorveglianza sanitaria

- 1.** I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.
- 2.** I lavoratori esposti a vibrazioni sono altresì sottoposti alla sorveglianza sanitaria quando, secondo il medico competente, si verificano una o più delle seguenti condizioni: l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute ed è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute.



PREVENZIONE INCENDI

**Con il nuovo Testo Unico sulla sicurezza del lavoro, non è stata
fondamentalmente variata la preesistente impostazione delle
procedure di prevenzione incendi, procedure che sono
sostanzialmente regolate da norme e decreti ministeriali che ad
oggi non hanno subito variazioni.**



PREVENZIONE INCENDI

Mentre vengono mantenuti (art. 13) in capo al Corpo nazionale dei vigili del fuoco i compiti di vigilanza "per quanto di specifica competenza", nulla cambia in sostanza perché l'art. 14 del D.Lgs. 81/2008 rimanda alle disposizioni già vigenti: "in materia di prevenzione incendi trovano applicazione le disposizioni di cui agli articoli 16, 19 e 20 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139."

L'art. 16 del D.Lgs. 139/2006 stabilisce che quando per una attività soggetta all'obbligo di ottenimento di certificato di prevenzione incendi si riscontrassero delle carenze di sicurezza, il Comando VV.F. ne dà notizia al Comune ed al Prefetto "ai fini dei provvedimenti da adottare nei rispettivi ambiti".

L'art. 19 del D.Lgs. 139/2006 ribadisce le competenze dei VV.F. specificando che: "Al personale incaricato delle visite tecniche, delle verifiche e dei controlli e' consentito: l'accesso alle attivita', costruzioni ed impianti interessati, anche durante l'esercizio; l'accesso ai luoghi di fabbricazione, immagazzinamento e uso di apparecchiature e prodotti; l'acquisizione delle informazioni e dei documenti necessari; il prelievo di campioni per l'esecuzione di esami e prove e ogni altra attivita' necessaria all'esercizio della vigilanza."



PREVENZIONE INCENDI

IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI D' INCENDIO

COMBUSTIONE

Reazione chimica rapida di un materiale combustibile con l'ossigeno accompagnata da sviluppo di calore, fiamma, gas di combustione e fumo.

COMBUSTIBILE: sostanza di origine organica (legno, carbone, grassi, benzina, metano, ecc.) capace di bruciare.

INCENDIO

Rapida OSSIDAZIONE di materiali con notevole sviluppo di calore, fiamme, fumo e gas caldi che avviene in un luogo non predisposto a contenerla e che spesso sfugge al controllo dell'uomo.

OSSIDAZIONE

Reazione di una sostanza con l'ossigeno.

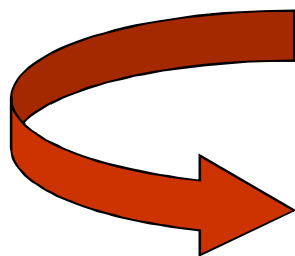


PREVENZIONE INCENDI

IL FUOCO E' GENERATO DA:

- ☐ COMBUSTIBILE
- ☐ COMBURENTE (ossigeno)
- ☐ TEMPERATURA (innesco temperatura minima di accensione od autoaccensione)

TRIANGOLO DEL FUOCO



TEMPERATURA



PREVENZIONE INCENDI

LA PREVENZIONE INCENDI

Materia di rilevanza interdisciplinare nel cui ambito vengono promossi, studiati, predisposti, e sperimentati misure, provvedimenti, accorgimenti e modi di azione intesi ad evitare, secondo le norme emanate dagli organi competenti, l'insorgenza di un incendio e ad evitarne le conseguenze.

OBIETTIVI E COMPETENZE

- La Prevenzione Incendi costituisce servizio di interesse pubblico per il conseguimento degli obiettivi di sicurezza della vita umana e incolumità delle persone e di tutela dei beni e dell'ambiente secondo criteri applicativi uniformi del territorio nazionale.
- Il servizio di Prevenzione Incendi costituisce compito istituzionale del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco



D. M. 10 marzo 1998

Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro

I Ministro dell'interno, di concerto con il Ministro del lavoro e della previdenza sociale Decreta:

Art. 1. Oggetto - Campo di applicazione

1. Il presente decreto stabilisce, in attuazione al disposto dell'art. 13, comma 1, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, i criteri per la valutazione dei rischi di incendio nei luoghi di lavoro ed indica le misure di prevenzione e di protezione antincendio da adottare, al fine di ridurre l'insorgenza di un incendio e di limitarne le conseguenze qualora esso si verifichi.
2. Il presente decreto si applica alle attività che si svolgono nei luoghi di lavoro come definiti dall'art. 30, comma 1, lettera a), del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, come modificato dal decreto legislativo 19 marzo 1996, n. 242, di seguito denominato decreto legislativo n. 626/1994.
3. Per le attività che si svolgono nei cantieri temporanei o mobili di cui al decreto legislativo 19 settembre 1996, n. 494, e per le attività industriali di cui all'art. 1 del decreto del Presidente della Repubblica 17 maggio 1988, n. 175 e successive modifiche, soggette all'obbligo della dichiarazione ovvero della notifica, ai sensi degli articoli 4 e 6 del decreto stesso, le disposizioni di cui al presente decreto si applicano limitatamente alle prescrizioni di cui agli articoli 6 e 7.

PREVENZIONE INCENDI



D. M. 10 marzo 1998

Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro

Art. 2. Valutazione dei rischi di incendio

1. La valutazione dei rischi di incendio e le conseguenti misure di prevenzione e protezione, costituiscono parte specifica del documento di cui all'art. 4, comma 2, del decreto legislativo n. 626/1994.
2. Nel documento di cui al comma 1 sono altresì riportati i nominativi dei lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e di gestione delle emergenze, o quello del datore di lavoro, nei casi di cui all'art. 10, comma 1, del decreto legislativo n. 626/1994.
3. La valutazione dei rischi di incendio può essere effettuata in conformità ai criteri di cui all'allegato I.
4. Nel documento di valutazione dei rischi il datore di lavoro valuta il livello di rischio di incendio del luogo di lavoro e, se del caso, di singole parti del luogo medesimo, classificando tale livello in una delle seguenti categorie, in conformità ai criteri di cui all'allegato I:
 - a) livello di rischio elevato;
 - b) livello di rischio medio;



D. M. 10 marzo 1998

Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro

Art. 3. Misure preventive, protettive e precauzionali di esercizio

1. All'esito della valutazione dei rischi di incendio, il datore di lavoro adotta le misure finalizzate a:
 - a) ridurre la probabilità di insorgenza di un incendio secondo i criteri di cui all'allegato II;
 - b) realizzare le vie e le uscite di emergenza previste dall'art. 13 del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547, di seguito denominato decreto del Presidente della Repubblica n. 547/1955, così come modificato dall'art. 33 del decreto legislativo n. 626/ 1994, per garantire l'esodo delle persone in sicurezza in caso di incendio, in conformità ai requisiti di cui all'allegato III;
 - c) realizzare le misure per una rapida segnalazione dell'incendio al fine di garantire l'attivazione dei sistemi di allarme e delle procedure di intervento, in conformità ai criteri di cui all'allegato IV;
 - d) assicurare l'estinzione di un incendio in conformità ai criteri di cui all'allegato V;
 - e) garantire l'efficienza dei sistemi di protezione antincendio secondo i criteri di cui all'allegato VI;
 - f) fornire ai lavoratori una adeguata informazione e formazione sui rischi di incendio secondo i criteri di cui all'allegato VII.
2. Per le attività soggette al controllo da parte dei Comandi provinciali dei vigili del fuoco ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 29 luglio 1982, n. 577, le disposizioni del presente articolo si applicano limitatamente al comma 1, lettere a), e) ed f).



D. M. 10 marzo 1998

Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro

Art. 4. Controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio

1. Gli interventi di manutenzione ed i controlli sugli impianti e sulle attrezzature di protezione antincendio sono effettuati nel rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari vigenti, delle norme di buona tecnica emanate dagli organismi di normalizzazione nazionali o europei o, in assenza di dette norme di buona tecnica, delle istruzioni fornite dal fabbricante e/o dall'installatore.

Art. 5. Gestione dell'emergenza in caso di incendio

1. All'esito della valutazione dei rischi d'incendio, il datore di lavoro adotta le necessarie misure organizzative e gestionali da attuare in caso di incendio riportandole in un piano di emergenza elaborato in conformità ai criteri di cui all'allegato VIII.
2. Ad eccezione delle aziende di cui all'art. 3, comma 2, del presente decreto, per i luoghi di lavoro ove sono occupati meno di 10 dipendenti, il datore di lavoro non è tenuto alla redazione del piano di emergenza, ferma restando l'adozione delle necessarie misure organizzative e gestionali da attuare in caso di incendio.

PREVENZIONE INCENDI



D. M. 10 marzo 1998

Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro

Art. 6. Designazione degli addetti al servizio antincendio

1. All'esito della valutazione dei rischi d'incendio e sulla base del piano di emergenza, qualora previsto, il datore di lavoro designa uno o più lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, ai sensi dell'art. 4, comma 5, lettera a), del decreto legislativo n. 626/1994, o se stesso nei casi previsti dall'art. 10 del decreto suddetto.
2. I lavoratori designati devono frequentare il corso di formazione di cui al successivo art. 7.
3. I lavoratori designati ai sensi del comma 1, nei luoghi di lavoro ove si svolgono le attività riportate nell'allegato X, devono conseguire l'attestato di idoneità tecnica di cui all'art. 3 della legge 28 novembre 1996, n. 609.
4. Fermo restando l'obbligo di cui al comma precedente, qualora il datore di lavoro, su base volontaria, ritenga necessario che l'idoneità tecnica del personale di cui al comma 1 sia comprovata da opposita attestazione, la stessa dovrà essere acquisita secondo le procedure di cui all'art. 3 della legge 28 novembre 1996, n. 609.

Art. 7. Formazione degli addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza

1. I datori di lavoro assicurano la formazione dei lavoratori addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza secondo quanto previsto nell'allegato IX.



PREVENZIONE INCENDI

La protezione attiva - Rilevazione ed estinzione

Sistemi automatici di rilevazione e segnalazione: impiegano rilevatori di calore o di fumo, che inviano dati ad una centrale di controllo per la segnalazione dell'emergenza tramite indicatori luminosi e/o sonori.

Gli impianti di estinzione possono essere manuali o automatici, come ad esempio impianti fissi di estinzione automatica a pioggia (sprinkler) o reti di idranti.

Gli evacuatori di fumo e di calore non possono essere classificati come mezzi di estinzione, ma sono di sicura utilità nel facilitare l'intervento antincendio.

I mezzi di estinzione portatili più comuni ed utilizzati sono gli estintori, che possono essere di vari tipi in funzione della classe di incendio sulla quale è necessario intervenire.





PREVENZIONE INCENDI

Sistemi di rilevazione automatica



I sistemi fissi automatici di rivelazione d'incendio hanno la funzione di rivelare e segnalare a distanza, sin dal primo insorgere, un incendio.

Ciò al fine di far intervenire con la massima celerità possibile il personale addetto alla sorveglianza del locale o mettere in funzione sistemi di spegnimento adeguati.

L'impianto è generalmente costituito da: alcuni sensori, posti nei vari ambienti, consistenti in rilevatori puntiformi di calore o di fumo, una centrale di controllo e segnalazione, dove i segnali vengono raccolti e visualizzati per i successivi provvedimenti, ed eventualmente ritrasmessi a una centrale di telesorveglianza; alcuni circuiti di collegamento elettrico dei sensori alla centrale.

Un segnale di allarme acustico e visivo è emesso anche nell'ambiente interessato dall'incendio, ed eventualmente in quelli circostanti.



PREVENZIONE INCENDI

Procedure da adottare in caso d'incendio

- Comportarsi secondo le procedure prestabilite (ove esistono)
- Se si tratta di un principio di incendio valutare la situazione determinando se esiste la possibilità di estinguere immediatamente l'incendio con i mezzi a portata di mano
- Non tentare di iniziare lo spegnimento con i mezzi portatili se non si è sicuri di riuscirci
- Dare immediatamente l'allarme al 115
- Intercettare le alimentazioni di gas, energia elettrica, ecc.
- Limitare la propagazione del fumo e dell'incendio chiudendo le porte di accesso/compartimenti
- Iniziare l'opera di estinzione solo con la garanzia di una via di fuga sicura alle proprie spalle e con l'assistenza di altre persone
- Accertarsi che l'edificio venga evacuato
- Se non si riesce a mettere sotto controllo l'incendio in breve tempo, portarsi all'esterno dell'edificio e dare le adeguate indicazioni alle squadre dei Vigili del Fuoco.



PREVENZIONE INCENDI

Procedure da adottare in caso di allarme

- Mantenere la calma (la conoscenza approfondita delle procedure aiuta molto in questo senso, così come **l'addestramento periodico** che aiuta a prendere confidenza con le operazioni da intraprendere)
- Attenersi scrupolosamente a quanto previsto nei piani di emergenza
- Evitare di trasmettere il panico ad altre persone
- Prestare assistenza a chi si trova in difficoltà, se avete la garanzia di riuscire nell'intento
- Allontanarsi immediatamente, secondo procedure (ad esempio in un'azienda può essere necessario mettere in sicurezza gli impianti di processo; oppure in una scuola può essere necessario che il docente prenda con se il registro della classe per poter effettuare le verifiche sull'avvenuta evacuazione di tutti gli alunni)
- Non rientrare nell'edificio fino a quando non vengono ripristinate le condizioni di normalità



PREVENZIONE INCENDI

Modalità di evacuazione (piano di evacuazione)

È un “piano nel piano” che esplicita con gli opportuni dettagli tutte le misure adottate (in fase preventiva e di progetto) e tutti i comportamenti da attuare (in fase di emergenza) per garantire la completa evacuazione dell’edificio/struttura utilizzando le normali vie di esodo, senza pensare di impiegare soluzioni “personalizzate” tanto ingegnose quanto rocambolesche.



PREVENZIONE INCENDI

Procedure di chiamata servizi di soccorso

Una buona gestione dell'emergenza inizia anche con la corretta attivazione delle squadre di soccorso. Pertanto è bene che, dopo aver individuato la figura (ed un suo alternato) che è incaricata di diramare l'allarme, venga predisposto un apposito schema con le corrette modalità.

Una richiesta di soccorso deve contenere almeno questi dati:

- l'indirizzo dell'azienda e il numero di telefono;
- il tipo di emergenza in corso;
- persone coinvolte/feriti;
- reparto coinvolto;
- stadio dell'evento (in fase di sviluppo, stabilizzato, ecc.);
- altre indicazioni particolari (materiali coinvolti, necessità di fermare i mezzi a distanza, ecc.);
- indicazioni sul percorso;

Le aziende più all'avanguardia spediscono periodicamente il piano di emergenza aggiornato alla Sala Operativa 115 del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.



PREVENZIONE INCENDI

Collaborazione con i Vigili del Fuoco

Dopo l'arrivo delle squadre dei vigili del fuoco occorre che il responsabile dell'Azienda si metta in contatto immediatamente con il Responsabile Operazioni di Soccorso VV.F. per aiutarlo nel pianificare la strategia generale di attacco all'incendio, fornendo tutte le indicazioni preziose al momento.

Il modo migliore per collaborare con i Vigili del Fuoco durante l'incendio è quello di mettere a disposizione le capacità ed esperienza lavorativa e la conoscenza dei luoghi, per svolgere quei compiti che già si è abituati a fare in quanto svolta nell'attività di tutti i giorni.

Ad esempio, l'operatore del muletto montacarichi è senz'altro più utile (e spesso indispensabile) svolgendo il suo compito per allontanare il materiale che non è ancora bruciato (operando ovviamente sotto lo stretto controllo delle squadre Vigili del Fuoco). La sua azione risulta così più efficace piuttosto di restare a continuare ad utilizzare i presidi antincendio anche dopo l'arrivo delle squadre dei vigili del fuoco.



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)



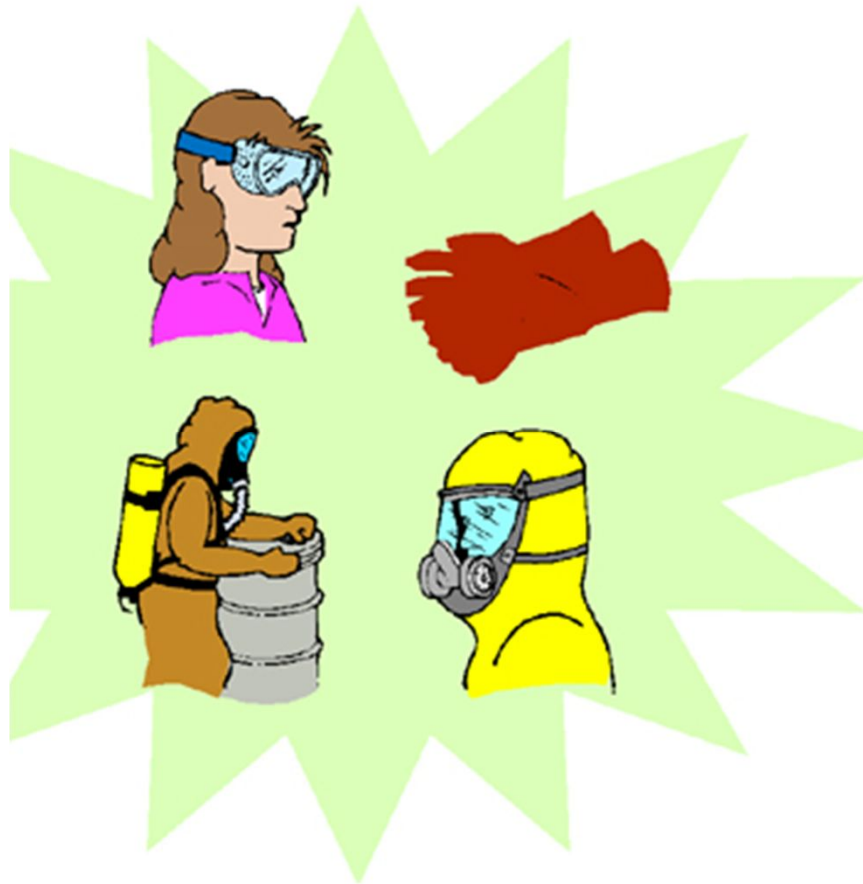


Dispositivi individuali di protezione

Hanno come caratteristica o funzione di protezione collettiva o funzione di protezione individuale, in particolare quando le misure di protezione sono destinate al singolo lavoratore per evitare rischi cui solo lui è esposto. Consistono nel dotare il lavoratore di attrezzature da indossare e tenere durante il lavoro che ne richiede l'uso, allo scopo di proteggerlo da quel rischio cui è esposto nell'esercizio della propria mansione.



Dispositivi individuali di protezione



I DPI devono:

- ☐ Essere conformi alle prescrizioni di legge;
- ☐ Essere adeguati ai rischi da prevenire;
- ☐ Tener conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore.



Dispositivi individuali di protezione

Il datore di lavoro ai fini della scelta dei DPI:

- ☐ Effettua l'analisi e la valutazione dei rischi non evitabili con altri mezzi;
- ☐ Individua le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi che non possono essere evitati con altri mezzi tenendo conto delle eventuali fonti di rischio rappresentate dagli stessi DPI;



Dispositivi individuali di protezione

Il datore di lavoro deve:

- ☐ Mantenere i DPI efficienti e in buone condizioni igieniche mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie;
 - ☐ Provvedere a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli scopi previsti;
 - ☐ Fornire al lavoratore istruzioni comprensibili circa il corretto uso dei DPI e circa la loro funzione;
 - ☐ Destinare ogni DPI a un uso personale;
 - ☐ Informare preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
 - ☐ Addestrare circa l'uso del DPI.
-



Dispositivi individuali di protezione

I lavoratori devono:

- ☐ Sottoporsi al programma di formazione e addestramento organizzato dal datore di lavoro;
 - ☐ Utilizzare i DPI messi a loro disposizione conformemente all'informazione e alla formazione e all'addestramento eventualmente organizzato;
 - ☐ Avere cura dei DPI messi a loro disposizione;
 - ☐ Non apportarvi modifiche di propria iniziativa;
 - ☐ Seguire le procedure aziendali in materia di riconsegna dei DPI;
 - ☐ Segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto qualsiasi difetto o inconveniente rilevato.
-



NON SONO Dispositivi individuali di protezione

- Gli indumenti di lavoro ordinari
- Le attrezzature dei servizi di soccorso
- Le attrezzature delle Forze armate
- Le attrezzature proprie dei mezzi di trasporto stradale
- I materiali sportivi
- I materiali per l'autodifesa
- Gli apparecchi portatili per segnalare rischi



Requisiti essenziali di sicurezza

I DPI non possono essere immessi sul mercato se non rispondono ai requisiti essenziali di sicurezza

- Si considerano conformi ai requisiti essenziali i DPI muniti della marcatura CE per i quali il fabbricante sia in grado di presentare, a richiesta, la documentazione di cui all'articolo 11, nonché, relativamente ai DPI di seconda e terza categoria, l'attestato di certificazione di cui all'articolo 7.
- È consentita l'immissione sul mercato di componenti di DPI non muniti della marcatura CE se sono destinati ad essere incorporati in altri DPI, purché tali componenti non siano essenziali o indispensabili per il buon funzionamento del DPI.
- In occasione di fiere, di esposizioni, di dimostrazioni o analoghe manifestazioni pubbliche, è consentita la presentazione di DPI che non sono conformi alle disposizioni del presente decreto, purché un apposito cartello apposto in modo visibile indichi chiaramente la non conformità degli stessi e l'impossibilità di acquistarli prima che siano resi conformi dal fabbricante o dal suo rappresentante stabilito nel territorio comunitario. Al momento delle dimostrazioni devono essere prese le misure di sicurezza adeguate per assicurare la protezione delle persone.

Dispositivi individuali di protezione



I DPI SI DIVIDONO IN 3 CATEGORIE

- Appartengono alla **prima categoria**, i DPI di progettazione semplice destinati a salvaguardare la persona da rischi di danni fisici di lieve entità. Nel progetto deve presupporrsi che la persona che usa il DPI abbia la possibilità di valutarne l'efficacia e di percepire, prima di riceverne pregiudizio, la progressiva verifica di effetti lesivi.
- Appartengono alla **seconda categoria** i DPI che non rientrano nelle altre due categorie.
- Appartengono alla **terza categoria** i DPI di progettazione complessa destinati a salvaguardare da rischi di morte o di lesioni gravi e di carattere permanente. Nel progetto deve presupporrsi che la persona che usa il DPI non abbia la possibilità di percepire tempestivamente la verifica istantanea di effetti lesivi.

Dispositivi individuali di protezione



APPARTENGONO ALLA 1° CATEGORIA:

Rientrano esclusivamente nella prima categoria i DPI che hanno la funzione di salvaguardare da:

- azioni lesive con effetti superficiali prodotte da strumenti meccanici;
- azioni lesive di lieve entità e facilmente reversibili causate da prodotti per la pulizia;
- rischi derivanti dal contatto o da urti con oggetti caldi, che non espongano ad una temperatura superiore ai 50 °C;
- ordinari fenomeni atmosferici nel corso di attività professionali;
- urti lievi e vibrazioni inidonei a raggiungere organi vitali ed a provocare lesioni a carattere permanente;
- azione lesiva dei raggi solari.

Dispositivi individuali di protezione



APPARTENGONO ALLA 3° CATEGORIA:

Rientrano esclusivamente nella terza categoria:

- a) gli apparecchi di protezione respiratoria filtranti contro gli aerosol solidi, liquidi o contro i gas irritanti, pericolosi, tossici o radiotossici;
- b) gli apparecchi di protezione isolanti, ivi compresi quelli destinati all'immersione subacquea;
- c) i DPI che assicurano una protezione limitata nel tempo contro le aggressioni chimiche e contro le radiazioni ionizzanti;
- d) i DPI per attività in ambienti con condizioni equivalenti ad una temperatura d'aria non inferiore a 100 °C, con o senza radiazioni infrarosse, fiamme o materiali in fusione;
- e) i DPI per attività in ambienti con condizioni equivalenti ad una temperatura d'aria non superiore a - 50 °C;
- f) i DPI destinati a salvaguardare dalle cadute dall'alto;
- g) i DPI destinati a salvaguardare dai rischi connessi ad attività che espongano a tensioni elettriche pericolose o utilizzati come isolanti per alte tensioni elettriche;

Dispositivi individuali di protezione



Dispositivi individuali di protezione



Protezione delle vie respiratorie
(Art. 387 DPR 547/1955)

I lavoratori esposti a specifici rischi di gas, polveri o fumi nocivi devono avere a disposizione maschere respiratorie o altri dispositivi idonei, da conservarsi in luogo idoneo.

I mezzi di protezione delle vie di respirazione servono sia ad evitare l'inalazione di sostanze nocive (gas, fumi, polveri) presenti nell'ambiente, sia a fornire ossigeno in quantità sufficiente alla respirazione – in condizioni normali o sotto sforzo – quando esso scarseggia.



Dispositivi individuali di protezione



Protezione dell'udito

La caratteristica ideale di un D.P.I. contro il rumore, è quella di assorbire le frequenze sonore pericolose per l'udito rispettando nello stesso tempo le frequenze utili per la comunicazione e per la percezione dei pericoli. Il D.P.I. non deve trascurare le questioni igieniche e nel contempo, deve essere, anche, confortevole.

Il datore di lavoro deve fornire i D.P.I. per l'udito a tutti i lavoratori la cui esposizione quotidiana personale al rumore (c.d. Lep,d) supera gli 80 dB(A) (DLgs.195/06).



Dispositivi individuali di protezione

Protezione dell'udito:cuffie e caschi

Le cuffie e i caschi antirumore assicurano la massima protezione e possono essere usati da chiunque; sono in grado di escludere le componenti ad alta frequenza (2000 - 6000 Hz) di quasi ogni rumore per intensità che arrivano fino alla soglia del dolore (125 dB), trattenendo vibrazioni che verrebbero trasmesse per via ossea.

I valori di attenuazione consentiti dalle cuffie sono compresi tra i 25 e i 45 dB.





Dispositivi individuali di protezione

Protezione degli arti superiori

I dispositivi di protezione delle mani e delle braccia previsti dall'allegato IV al D.Lgs 626/94 sono:

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 individuali di protezione

Protezione della testa

I lavoratori esposti a specifici pericoli di offesa al capo per caduta di materiali dall'alto o per contatti con elementi comunque pericolosi, devono essere provvisti di copricapo appropriati, quali caschi ed elmetti.

Qualora servano per la protezione del capo da urti violenti, debbono avere resistenza meccanica; un requisito importante è il peso che deve essere contenuto quanto più possibile. Se occorre proteggere anche da sostanze corrosive, l'elmetto deve possedere buoni requisiti di resistenza chimica; se l'elmetto è usato in prossimità di elementi sotto tensione, deve possedere elevate caratteristiche dielettriche.



Dispositivi individuali di protezione

Protezione degli arti inferiori

Un dispositivo di protezione del piede, denominato anche calzatura per uso professionale, è un DPI con caratteristiche tali da proteggere il portatore da lesioni che possono derivare al piede o dal piede a seguito di infortuni nei settori di lavoro per i quali la calzatura è stata progettata. Se la protezione si estende anche alle gambe esso è un DPI anche delle gambe.

Nelle lavorazioni in cui esistono specifici pericoli i lavoratori devono essere provvisti di calzature resistenti ed adatte alla natura del rischio.



Dispositivi individuali di protezione

Protezione degli occhi

I lavoratori esposti al pericolo della proiezione di schegge o di materiali friabili, roventi, caustici, corrosivi o comunque dannosi, devono essere muniti di occhiali, visiere o schermi appropriati (DPR 547/ art. 382).

Gli occhiali sono un mezzo personale di protezione e devono:
avere caratteristiche appropriate al tipo di lavoro e al tipo di rischio;
proteggere l'occhio anche lateralmente e non solo frontalmente;
non dare sensazione di fastidio a chi li porta;
offrire un ampio campo visivo;
avere una tonalità gradevole all'occhio che eviti la stanchezza.

Per lavoratori esposti a spruzzi di liquidi, acidi, gas, fumi, gli occhiali devono essere in gomma e dei tipo a tenuta, in modo da creare l'effetto ventosa attorno alle orbite oculari; inoltre i vetri devono essere del tipo antiappannante.



Dispositivi individuali di protezione

Dispositivi anticaduta



Nei lavori con rischio di caduta dall'alto o nell'accesso al fondo di pozzi, cisterne, tubazioni o simili con presenza di gas e/o vapori nocivi, gli addetti devono far uso di cinture di sicurezza con certificazione di qualificazione ISPEL (DPR 547/artt. 236-238). Per essere efficienti le cinture di sicurezza devono possedere dimensioni ridotte ed essere maneggevoli; qualora poi siano da usarsi in lavorazioni dove esiste il pericolo di caduta nel vuoto, devono essere dotate di bretelle per ripartire il carico di strappo, onde evitare gravi lesioni addominali o vertebrali al lavoratore, e di idonei dispositivi di trattenimento, in modo da limitare la caduta a non oltre 1,5 metri (DPR 164/ artt. 10, 15, 57).