



Provincia di Padova



Servizio "Cave e Polizia Mineraria"



**Salute e sicurezza
nelle attività estrattive**

**Una guida per i lavoratori: conoscere i rischi
ed imparare a proteggersi.**

Salute e sicurezza nelle attività estrattive.

Una guida per i lavoratori: conoscere i rischi ed imparare a proteggersi.

a cura

PROVINCIA DI Padova – Servizio “Cave e Polizia Mineraria”

Nell’ambito del programma di aggiornamento degli operatori sulla sicurezza nelle attività estrattive.

Coordinamento

Renato Ferroli – Dirigente Ufficio “Cave e Polizia Mineraria”

Giancarlo Negrello – Esperto in sicurezza sul lavoro

Luciano Fior – Ufficio “Cave e Polizia Mineraria”

Emanuele Gorgi – Ufficio “Cave e Polizia Mineraria”

Tiratura copie 1000 - Distribuzione gratuita

Introduzione	5
1 - Disposizioni generali	6
2 - Ambienti di lavoro.....	12
3 - Rischi per la sicurezza.....	15
4 - Rischi per la salute	19
5 - Indicazioni interne di sicurezza	26



E' risaputo che più del 65% degli infortuni è legato a fattori umani riferiti ai lavoratori e quindi proprio questi ultimi hanno la grande facoltà di migliorare le condizioni di salute e sicurezza sul lavoro attraverso la “naturale” adozione di comportamenti sicuri.

*Questa pubblicazione non vuole essere una linea guida per la gestione in sicurezza di una cava ma uno strumento **per i lavoratori**, perché gli stessi possano adattare, laddove possibile, il modo di lavorare, adottando soluzioni “migliorative” per la propria ed altrui sicurezza.*

Il volume è stato prodotto nell'ambito del programma di aggiornamento degli operatori sulla sicurezza nelle attività estrattive.

1 - Disposizioni generali

Applicabilità delle norme

Alle attività estrattive è confermata l'applicabilità delle norme del DPR n.128/59. Alle stesse si applicano anche le norme del decreto legislativo n.81/08 per quanto non diversamente disposto nel decreto n.624/96, con l'eccezione dell'Allegato IV D.Lgs.81/08.

Vigilanza

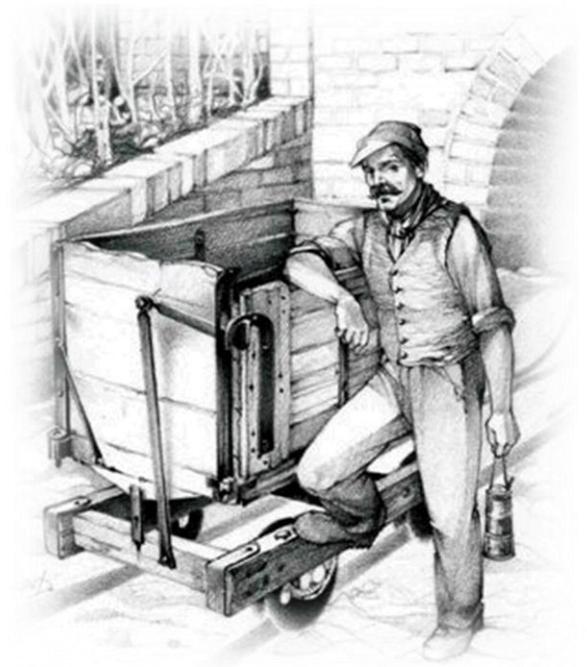
Il DPR n. 128/59 identifica l'autorità di vigilanza nella figura dell'Ingegnere Capo.

In pratica nella provincia di Padova: Il Servizio "Cave e Polizia Mineraria", esercita le funzioni a seguito di delega delle funzioni da parte della Regione Veneto.

Compiti del titolare

Colui che detiene il titolo minerario o l'autorizzazione di cava deve garantire:

- la predisposizione del DSS e del DSS coordinato;
- gli aggiornamenti del DSS, l'attestazione annuale relativa alla sicurezza, la trasmissione del DSS all'autorità di vigilanza (anche DSS coordinato).
- la nomina del direttore responsabile;
- l'attestazione del possesso dei requisiti del direttore responsabile;
- la designazione dei sorveglianti sul luogo di lavoro;
- l'attestazione del possesso dei requisiti dei sorveglianti;
- la denuncia delle variazioni di direttore responsabile e sorveglianti;
- la presentazione delle denunce di esercizio;
- la trasmissione all'autorità di vigilanza del prospetto riassuntivo degli infortuni.



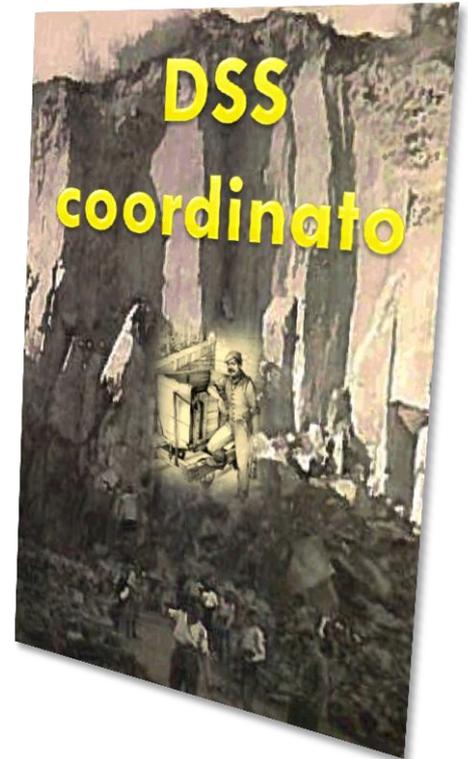
DSS (D.Lgs.624/96)

Questo documento, da predisporre per ogni luogo di lavoro, rappresenta la specializzazione, per il settore estrattivo, del documento di valutazione dei rischi previsto dal D.Lgs.81/08.

Esso, con i suoi aggiornamenti, deve essere custodito sul luogo di lavoro, inviato all'autorità di vigilanza ed esaminato nella riunione di prevenzione e protezione dai rischi, da tenersi per ogni luogo di lavoro estrattivo con più di 5 addetti.

Il DSS è un documento programmatico che contiene la valutazione dei rischi e descrive, coerentemente con questa, le misure idonee di tutela, in situazioni sia normali che critiche, dimostrando che i luoghi di lavoro e le relative attrezzature sono stati progettati e vengono utilizzati e mantenuti in efficienza in modo sicuro.

In sede di redazione del DSS, il datore di lavoro consulta i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza in ordine ai contenuti del documento ed alle misure di prevenzione e protezione in esso previste.



La predisposizione del DSS o del DSS coordinato da parte del titolare è obbligo non delegabile.

Direttore responsabile

Con la figura del direttore responsabile viene confermata la presenza di una figura sotto la cui autorità devono essere svolti i lavori estrattivi.

Può avere la laurea in ingegneria o altro diploma tecnico a seconda della tipologia di attività.

Al direttore responsabile spetta l'obbligo di osservare e far osservare le disposizioni normative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori, nonché di attuare il DSS o DSS coordinato (che egli sottoscrive), sia negli obiettivi, sia nelle specifiche disposizioni.

Questi affianca il titolare sul piano operativo nella responsabilità della sicurezza e della salute nel luogo di lavoro.

La sua responsabilità costante non implica tuttavia una sua costante presenza sul luogo di lavoro.

L'eventuale designazione di un vice-direttore non implica comunque alcun trasferimento, neppure temporaneo, delle responsabilità del direttore.

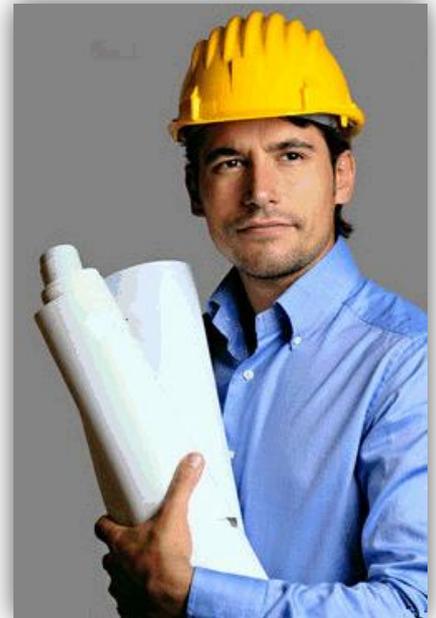
La norma non esclude la possibilità di far assumere al direttore responsabile la qualifica di responsabile del SPP.

Sorvegliante

Il sorvegliante rappresenta la persona costantemente presente sul luogo di lavoro, designata dal titolare per garantire la sorveglianza delle operazioni ai fini della sicurezza dei lavoratori.

Ai fini dell'univoca individuazione delle responsabilità, si dovrebbe, di norma, nominare un unico sorvegliante per turno e per luogo di lavoro.

La figura del sorvegliante assorbe, in molti casi, quei compiti di sorveglianza già attribuiti alle figure di "capo servizio" e "preposto".



Il decreto non esclude che, per uno stesso luogo di lavoro, il direttore responsabile assuma la qualifica di sorvegliante; la compatibilità fra gli impegni delle due funzioni dovrà essere, tuttavia, valutata dal titolare.

Il sorvegliante (e/o preposto) è colui che nello svolgimento del lavoro assegnato ha la responsabilità del comportamento dei lavoratori costituenti la squadra, sotto l'aspetto tecnico operativo e della sicurezza.

Può intervenire direttamente anche sui lavoratori e sui preposti di eventuali imprese appaltatrici.

Lavoratori autonomi

I lavoratori autonomi, persone fisiche la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione, non hanno l'obbligo della valutazione dei rischi ma devono fornire al titolare della cava tutte le informazioni relative alla propria attività al fine di consentire il coordinamento degli interventi.

Il titolare dell'attività estrattiva è infatti tenuto a valutare i rischi specifici del lavoro prestato e a tenerne conto nella redazione del DSS coordinato, che gli stessi lavoratori autonomi devono sottoscrivere oltre che osservarne le indicazioni procedurali ed organizzative.

Con il D.Lgs.81/08 i lavoratori autonomi hanno l'obbligo di utilizzare attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni normative, di munirsi di dispositivi di protezione individuale ed utilizzarli conformemente allo stesso decreto.

Lavoratori

1. Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.



2. I lavoratori devono in particolare:

a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti ed ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;

b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;

c) utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto, nonché i dispositivi di sicurezza;

d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;

e) segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere c) e d), nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla lettera f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;



- f) non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- g) non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- h) partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
- i) sottoporsi ai controlli sanitari previsti per legge o comunque disposti dal medico competente.

3. I lavoratori di aziende che svolgono attività in regime di appalto o subappalto, devono esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.



Il lavoratore deve segnalare al sorvegliante ogni infortunio a lui occorso.

Successivamente il direttore responsabile, se l'infortunio ha causato morte o lesioni con prima prognosi superiore a 30 gg, deve comunicarlo immediatamente all'organo di vigilanza competente per territorio così come qualsiasi fatto, incidente o manifestazione sospetta che possa costituire pericolo.

2 - Ambienti di lavoro

Pavimenti

I pavimenti e le aree di lavoro anche all'aperto devono essere mantenuti puliti e sgomberi da materiale che possa favorire le cadute accidentali. I materiali e le attrezzature devono essere disposti nelle aree dedicate.

Segnaletica

Bisogna rispettare la segnaletica aziendale ed in particolar modo i cartelli in quanto questi vengono apposti per indicare obblighi, rischi e divieti.



I cartelli devono essere seguiti come le segnalazioni stradali perché guidano sulla strada della sicurezza.

Chi non rispetta la segnaletica aziendale commette un reato e rischia sanzioni anche penali.

Gestione delle emergenze

In caso di emergenza è necessario che tutti sappiano cosa fare e non fare.

Chi scopre l'emergenza (es. incendio) deve comunicarla al suo superiore o al centralino fornendo tutti i dati necessari: proprio nome, qualifica e mansione; natura dell'emergenza (es. tipo di materiale che brucia); ecc.

In caso di emergenza, attenersi scrupolosamente alle disposizioni aziendali e recarsi presso il **luogo sicuro**. Quest'ultimo è indicato su apposite piantine affisse negli ambienti di lavoro.

Fumo di sigaretta

E' vietato fumare in tutti i luoghi di lavoro anche all'aperto.
Il fumo di sigaretta è cancerogeno !!!!!!!



Sono bandite dai luoghi di lavoro anche le sigarette elettroniche.

Impianti elettrici

Il più importante dispositivo di sicurezza contro il rischio elettrico è senza dubbio il sistema di messa a terra. Però se viene lesionato il relativo cavo o non viene garantita la continuità dei collegamenti attraverso adattatori specifici per ogni tipo di presa, la garanzia offerta sarà nulla.

Non bisogna compromettere il collegamento a terra delle parti metalliche degli impianti e delle protezioni contro il contatto accidentale.

Come misura di protezione addizionale contro i contatti indiretti possono essere utilizzati interruttori differenziali ad alta sensibilità (salvavita). Questi però non evitano la scossa elettrica, ma hanno unicamente la funzione di limitare nel tempo il passaggio della corrente elettrica attraverso il corpo umano. E' opportuno verificare periodicamente la funzionalità di tali dispositivi agendo sull'apposito pulsantino di prova.

Le prolunghe devono essere considerate una soluzione esclusivamente temporanea e non definitiva. E' importante scegliere conduttori di dimensioni adeguate e la spina posta a capo della prolunga deve essere da **16 Ampere** (fori larghi se italiana o tipo Shuko tedesca), con la presenza del filo della «terra».



Gli impianti elettrici devono essere mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi in tensione ed i rischi di incendio.



Possono installare, trasformare, ampliare o modificare gli impianti esclusivamente le imprese “abilitate” che rilasciano la dichiarazione di conformità

Prima di disinserire la spina dalla presa, spegnere l'utilizzatore come ad esempio il trapano, la fresa, ecc.

Non agire mai (esempio per pulizia o riparazioni) sull'apparecchiatura elettrica se questa non è stata preventivamente disinserita dalla rete di alimentazione.

Quando si lascia l'ambiente per un lungo periodo di tempo togliere la tensione in tutto l'impianto agendo sull'interruttore generale.

Porre molta attenzione circa lo stato di deterioramento delle prese, spine e cordoni di alimentazione e cavi ed evitare tassativamente il “fai da te”.

Le apparecchiature elettriche mobili usate in luoghi umidi o entro grandi masse metalliche devono essere alimentate a tensioni inferiori a 50 V.



Sono vietati i lavori su parti in tensione (solo personale formato con corso specifico).

Nel caso di lavori su attrezzature si deve aprire preventivamente il circuito di alimentazione e si deve apporre idonea indicazione di lavori in corso e divieto di manovra.

Rischio incendio



Non depositare in giro le sostanze infiammabili. Evitare gli accumuli di rifiuti, carta o altro materiale combustibile che può essere facilmente incendiato (accidentalmente o deliberatamente). Attenzione nell'uso di fiamme libere e di apparecchi generatori di calore.

Non lasciare apparecchiature elettriche sotto tensione quando inutilizzate.

Usare di propria iniziativa gli estintori solo se si è stati formati e se si fa parte della squadra antincendio.

3 - Rischi per la sicurezza

Infortunati



La visione degli infortuni come eventi casuali ed imprevedibili non è più lontanamente sostenibile.

Più di tre morti al giorno sul lavoro sono **INACCETTABILI!!!!**.

I quasi incidenti

Qualsiasi piccola anomalia, difetto o malfunzionamento di minore entità andrebbero tenuti in considerazione, dato che anche un evento in apparenza insignificante potrebbe provocare un incidente e quindi un infortunio.

L'autore della segnalazione deve essere il **lavoratore** o il **caposquadra**, cioè chi è in grado di fornire, anche se in modo conciso, le informazioni che caratterizzano il quasi incidente.

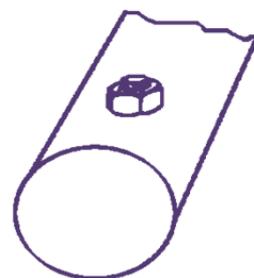
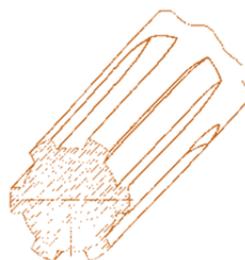
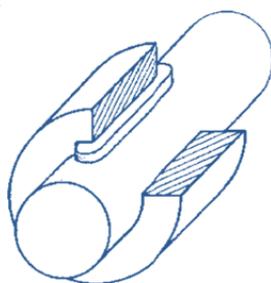


Trovare un carrello elevatore con i freni rotti, senza che nessuno l'abbia detto, è un quasi incidente !

Attrezzature da lavoro

Le macchine devono essere sicure per il loro utilizzo sia che abbiano il marchio CE sia che ne siano sprovviste.

Però anche le più sicure possono causare seri danni se non utilizzate regolarmente.



Gli operatori addetti

alle macchine devono astenersi dal compiere operazioni per le quali non sono stati formati né utilizzare macchine non ben conosciute.

Fare attenzione alle trasmissioni del moto (cinghie, pulegge, ruote dentate e catene, ruotismi vari, alberi di trasmissione ...) che devono essere mantenute inaccessibili.

Fare attenzione alle trasmissioni del moto alle viti, ai bulloni, alle chiavette e simili,

usate quali organi di fissaggio e collegamento su alberi rotanti che NON devono presentare parti salienti.



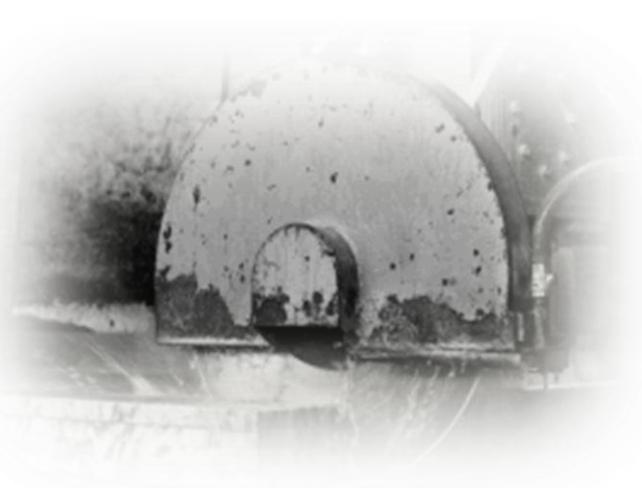
Rimettere al loro posto i manicotti di protezione.

Non rimuovere o bypassare le misure preventive messe a protezione degli impianti automatizzati e robotizzati.

Fare attenzione agli organi lavoratori delle macchine, in relazione al tipo di operazione eseguita, possono schiacciare, amputare arti, fratturare, colpire gli occhi con schegge, ecc.

L'organo lavoratore deve essere opportunamente protetto o segregato.

Non manomettere i microinterruttori dei ripari incernierati, estraibili o comunque rimovibili.



Non manomettere i microinterruttori dei ripari incernierati, estraibili o comunque rimovibili.

Non si possono rimuovere le protezioni contro i rischi meccanici.

Per lavorazioni speciali che non si possono fare con le normali protezioni, farsi autorizzare dal sorvegliante.



Il lavoratore che rimuove le protezioni deve essere richiamato dal sorvegliante in modo da non instaurare una prassi. Il sorvegliante deve comunque accertarsi

del motivo della rimozione e provvedere a sistemi alternativi.

Vietato riparare e/o registrare organi od elementi di macchine in moto.

Fare attenzione al segnale acustico di messa in marcia per ogni inizio o ripresa di

movimento.

Non manomettere i comandi delle macchine.

I comandi di arresto di emergenza, del tipo a fungo, a barra o a fune, vanno usati per porre la macchina nelle condizioni di minor pericolo in caso di necessità. E' necessario fare attenzione perché solitamente è associato un efficace sistema di frenatura che consente l'arresto nel più breve tempo possibile.

Nel portare in lavoro piccoli pezzi alle macchine è obbligatorio usare spingipezzo o altri attrezzi. Prima comunque deve essere garantita la protezione degli organi lavoratori delle macchine.

Mezzi di sollevamento, trasporto e movimento terra



Nel piazzale di cava e negli altri luoghi dove operano mezzi di sollevamento e trasporto tutti devono indossare indumenti ad alta visibilità almeno di classe 2.

Tutti i mezzi semoventi da lavoro devono essere utilizzati con la cabina di protezione dell'operatore in caso di rovesciamento (rops e fops). Ad ogni inizio turno vanno verificati i dispositivi acustici e di retromarcia.



E' bene operare con la porta chiusa e con la cintura addominale allacciata.

Questi mezzi devono essere usati esclusivamente da personale esperto e adeguatamente addestrato. Durante l'uso è vietato stazionare e transitare a distanza pericolosa dal ciglio di scarpate.



E' vietato trasportare persone, stazionare o lavorare posizionati sopra la benna della pala meccanica.

E' vietato lo stazionamento delle persone sotto il raggio d'azione di escavatori o altri mezzi di sollevamento o trasporto.

Prima del caricamento dei blocchi su autocarro bisogna assicurarsi che il piazzale sia pulito o eventualmente provvedere. Durante tali operazioni nessuno deve rimanere in zona e bisogna dire all'autista del camion che rimanga in posizione di sicurezza.

Se le operazioni vengono eseguite in prossimità del ciglio di un gradone, nella zona sottostante non deve rimanere nessuno.

In caso di movimentazione di blocchi con brache queste devono essere adeguate, per consistenza, portata, conformazione e lunghezza, alla macchina o al carico da trasportare e non devono essere usurate. E' vietato guidare il carico manualmente seguendo il carico nel suo spostamento.

4 - Rischi per la salute

Malattie professionali



Le malattie professionali sono in aumento e pertanto deve aumentare la prevenzione.

Rischi chimici

Prima di utilizzare qualsiasi sostanza chimica è bene sempre leggere la scheda di sicurezza nella quale si trovano tutte le informazioni necessarie.

Le vie attraverso le quali gli agenti chimici si possono introdurre nell'organismo sono:

- inalazione (con fenomeni di irritazione delle vie respiratorie);
- penetrazione attraverso la cute o le mucose (danni localizzati con irritazioni, dermatiti, ustioni);
- ingestione (intossicazione generale, anche per semplice contatto della bocca con le mani sporche).

Se la sostanza non viene aspirata direttamente nel punto di utilizzo, è necessario proteggersi con idonei DPI.

Ogni sostanza ha una propria dose che non ha alcun effetto sull'uomo. Ovviamente il superamento di tale soglia di pericolosità comporta per una persona dei rischi che aumentano progressivamente all'aumentare della reale esposizione.

E' assolutamente controindicato travasare sostanze pericolose in altri contenitori, ogni sostanza deve essere sempre conservata nella sua confezione originale.



Non fumare durante l'uso di una sostanza chimica perché si può introdurre la sostanza per via orale. Non mangiare o bere.

Usare i D.P.I. in dotazione con particolare riferimento a guanti, calzature, occhiali protettivi, maschere per la protezione delle vie respiratorie e l'abbigliamento protettivo in genere.

Rischio polveri

Le polveri vanno aspirate nel punto di produzione. In caso di impossibilità i lavoratori devono essere dotati di Dispositivi di Protezione Individuali che devono essere correttamente indossati ed utilizzati.

Durante l'uso dell'escavatore va ridotta al minimo la produzione di polveri anche attraverso la bagnatura dei materiali da movimentare. Le cabine dei mezzi vanno tenute chiuse.

Il personale esposto in ambienti polverosi deve disporre anche di idonei mezzi di protezione personale da usarsi all'occorrenza.



Rischio rumore

Molte lavorazioni espongono i lavoratori ad elevati livelli di rumorosità determinando esposizioni giornaliere sopra i valori superiori di azione (85 dB(A)). Se le macchine non sono silenziate vanno usati gli otoprotettori (cuffie, tappi, ecc.).

Classe di rischio	D.Lgs.810/08	
	Lex, 8 h (dB(A))	LPpeak (dBc)
0	≤ 80	≤ 135
1	> 80 e ≤ 85	> 135 e ≤ 137
2	> 85 e ≤ 87	> 137 e ≤ 140
3	> 87	> 140

E' bene ricordare che il decibel è una "unità di misura" apparentemente strana ..., al raddoppio del numero delle sorgenti di rumore di pari intensità c'è il raddoppio del rumore ma la scala aumenta solo di 3 dB(A).

Il rumore raggiunge il nostro corpo sempre attraverso l'orecchio; i suoi effetti, però, possono essere di due tipi:

- **EFFETTI UDITIVI**, quelli che interessano direttamente il nostro udito;
- **EFFETTI EXTRAUDITIVI**, quelli che indirettamente vanno ad interessare altri organi e funzioni del nostro organismo.

L'esposizione a rumore determina effetti temporanei che poi col tempo diventano permanenti.



107 dB(A) 107 dB(A)



La verifica di eventuali danni uditivi è fatta con un esame audiologico.

Se il danno uditivo si è già manifestato, l'unica cosa da fare è salvaguardare l'udito rimasto.

Vibrazioni

Le vibrazioni sono oscillazioni meccaniche generate da onde di pressione che si trasmettono attraverso corpi solidi. Possono essere di due tipi:

- Vibrazioni al sistema mano braccio (HAV)
- Vibrazioni al corpo intero (WBV)

L'esposizione a vibrazioni mano-braccio generate da utensili portatili e/oda manufatti impugnati e lavorati su macchinario fisso è associata ad un aumentato rischio di insorgenza di lesioni **vascolari, neurologiche e muscolo-scheletriche**.

L'esposizione a vibrazioni al corpo intero può generare:

- patologie del rachide lombare;
- disturbi cervico-branchiali (collo-spalla);
- disturbi digestivi;
- effetti sull'apparato riproduttivo;
- disturbi circolatori

Per ridurre l'esposizione a vibrazioni è necessario usare mezzi meccanici anziché utilizzare attrezzi manuali quali martelli pneumatici, fioretti, ecc.

Preferire attrezzature ergonomiche che generano minori livelli di vibrazione alla fonte o dotate di dispositivi di sicurezza quali sedili antivibranti o silent block tra telaio e cabina dei mezzi pesanti. Utile risulta l'uso di guanti antivibrazioni.

Colpo di calore

Le ondate di calore si verificano quando si registrano temperature molto elevate per più giorni consecutivi, spesso associate a tassi elevati di umidità, forte irraggiamento solare e assenza di ventilazione e rappresentano un rischio per i lavoratori di cava.



Fare attenzione al rischio da radiazioni UV che si manifesta in forme diverse dal colpo di calore e richiede precauzioni un po' diverse.

Per evitare i colpi di calore è importante avere delle abitudini che ci permettono di migliorare la nostra resilienza al caldo come ad esempio indossare indumenti leggeri (cotone o lino) di colore chiaro.

La migliore protezione è la prevenzione, per cui si deve evitare di lavorare nelle ore più calde, ovvero dalle 11.00 alle 18.00 ed evitare l'esposizione per lunghi periodi al sole.

In generale è meglio consumare pasti leggeri, preferire la pasta e il pesce alla carne ed evitare i cibi elaborati e piccanti; consumare molta frutta e verdura e bere anche in assenza di stimolo della sete.

Evitare i pasti abbondanti, preferendo quattro, cinque piccoli pasti durante la giornata.



Il primo sintomo del colpo di calore è rappresentato da un improvviso malessere generale, cui seguono mal di testa, nausea, vomito e sensazione di vertigine, fino ad arrivare a stati d'ansia e stati confusionali. Si può avere perdita di coscienza.

La temperatura corporea aumenta rapidamente (in 10-15 minuti) fino anche a 40-41° C, la pressione arteriosa diminuisce repentinamente, la pelle appare secca ed arrossata, perché cessa la sudorazione.

Nel caso in cui si avvertano i sintomi delle ondate di calore, occorre chiamare il numero 118.



Contro i raggi UV è bene indossare un cappello a tesa larga e circolare (di almeno 8 cm.) che fornisca una buona protezione, oltre che al capo, anche alle orecchie, naso e collo. I cappelli ‘da legionario’ sono ottimali. I tessuti devono garantire una buona protezione dai raggi UV e devono essere freschi per l'estate”.

Come tessuto per il vestiario, oltre a quelli certificati anti UV, una buona combinazione è cotone/poliestere che è fresca e protegge bene. Meno protettiva la T-shirt di cotone che lascia passare fino al 30% della radiazione ultravioletta.

Una buona protezione degli occhi è garantita da occhiali da sole con la dicitura sulla confezione "**Bloccano il 99% dei raggi ultravioletti**". In genere sono da scegliere i prodotti conformi alla norma tecnica armonizzata UNI EN 1836 e marcati CE.



Gli occhiali da sole per chi lavora all'aperto sono un DPI e devono essere forniti dalla ditta.

Movimentazione manuale dei carichi

Nelle lavorazioni lo sforzo fisico deve essere modesto. Ove possibile l'organizzazione del lavoro deve prevedere l'uso di sistemi di sollevamento meccanico.

Il lavoro non deve comportare cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni deve essere inferiore a 30 azioni/minuto.

La frequenza di azioni di movimentazione deve essere adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico.



Popolazione lavorativa	Massa di riferimento (kg)
Maschi (età 18 – 45 anni)	25
Femmine (età 18 - 45 anni)	20
Maschi (età < 18 o > 45 anni)	20
Femmine (età < 18 o > 45 anni)	15



Mai esercitare sforzi eccessivi, torsioni del tronco, movimenti bruschi o assumere posizioni instabili del corpo.

Rischio amianto

L'impiego dell'amianto è fuori legge in Italia dal 1992.

Deve essere però ancora eliminato del tutto perché lo si trova ancora in certe coibentazioni, rivestimenti, coperture in eternit, vecchie guarnizioni di caldaie, ferodi di vecchi impianti ascensori, ecc.

Se si entra in contatto con materiale che si presume possa contenere fibre di amianto, **FERMARSI!** e comunicarlo immediatamente al sorvegliante o ai propri superiori.



Stress lavoro-correlato

Le prime manifestazioni di stress lavoro-correlato possono essere:

- Manifestazioni emotive
- Manifestazioni cognitive
- Manifestazioni comportamentali
- Manifestazioni fisiologiche

In caso si riscontrasse qualche manifestazione di cui sopra parlarne immediatamente con il medico competente.



Lo stress non è una malattia ma una sua esposizione prolungata può ridurre l'efficienza sul lavoro e causare problemi di salute.

5 - Indicazioni interne di sicurezza

Pericoli



Obblighi



Divieti

