

Dipartimenti Sanità Pubblica

SERVIZI PREVENZIONE SICUREZZA AMBIENTI DI LAVORO

DALLA SCUOLA UN LAVORO SICURO

Corso per LAVORATORI

**”FORMAZIONE SPECIFICA
COMPARTO AGRICOLTURA**

**Salute e Sicurezza
nei Luoghi di Lavoro”**

8 ore



Dipartimenti Sanità Pubblica **SERVIZI PREVENZIONE SICUREZZA AMBIENTI DI LAVORO**

Il pacchetto formativo è stato curato dal gruppo regionale SPSAL SCUOLA – FORMAZIONE, in collaborazione con i gruppi regionali EDILIZIA e AGRICOLTURA.

Componenti gruppo SCUOLA-FORMAZIONE- rappresentanti dell’Az USL RER

BOLOGNA - Piretti Fabio

FERRARA - Rometti Maria Cristina

IMOLA – Baroncini Roberto

MODENA - Bernardini Mara

PARMA - Rapacchi Davide

PIACENZA - Sergi Giuseppe

REGGIO EMILIA - Gallinari Lia – coordinatore

ROMAGNA - Bertoldo Michele (CESENA) - Fabbri Loris (RIMINI) - Mazzavillani Marilena

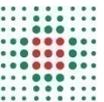
(FORLI) - Orrico Raffaele (RAVENNA)

Un particolare ringraziamento a Sormani Francesca (Piacenza) gruppo RER AGRICOLTURA e Rossi Lauro (Ferrara) gruppo RER EDILIZIA.

D. Lgs. 09.04.08 n. 81



**TUTELA DELLA SALUTE E DELLA
SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO**

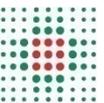


**Accordo Stato-Regione
21.12.2012
Formazione Lavoratori**

FORMAZIONE SPECIFICA 8 ORE

Modulo 1 – Sicurezza Agricoltura 4 ore

Modulo 2 – Salute e Igiene Agricoltura 4 ore



Fenomeno infortuni - Rischi infortuni

Meccanici generali

Macchine e Attrezzature – Trattore - Albero cardanico - Spandiletame - Rotopressa - Voltafieno - Frese - Erpice - Zappe – Spandiliquame - Rotoballe - Spandiconcime - Irrigatori - Atomizzatori – Miscelatrice - Trinciatrici - Vendemmiatrice – Decespugliatore - Motosega - Scale fisse e portatili - Carro raccogli frutta - Carro desillatore

Movimentazione merci - Cadute dall'alto - Investimenti persone

Elettrici generali - Rischi da esplosione - Biogas

Organizzazione del lavoro- Ambienti di lavoro

Pavimenti - Illuminazione - Suolo - Recinti - Serbatoi - Servizi igienici

Deposito rotoballe - Deposito fitosanitari- Cantine - Stalle- Vasche letame

Ambienti confinati

Segnaletica

Emergenze - Procedure di sicurezza in base al rischio specifico

Procedure esodo e incendi - Procedure organizzative primo soccorso

Rischi fisici - Rumore - Vibrazioni - Radiazioni - Microclima – illuminazione e Lavori all'aperto

Rischi chimici - Nebbie - Oli – Fumi – Vapori – Polveri

Etichettatura fitosanitari

Rischi cancerogeni - Benzine

Rischi biologici

Movimentazione manuale carichi, movimenti ripetitivi arti superiori e posture

Dispositivi Protezione Individuali

Sorveglianza sanitaria - Tetano

DALLA SCUOLA UN LAVORO SICURO

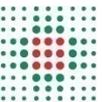
Corso per LAVORATORI

**”FORMAZIONE SPECIFICA
COMPARTO AGRICOLTURA**

D.Lgs. 81/08

MODULO 2

SALUTE E IGIENE SUL LAVORO



MALATTIE PROFESSIONALI

in Italia incremento eccezionale (+141%) delle tecnopatie, passate da circa 4.000 nel 2009 a quasi 9.500 nel 2013

86% dei casi sistema osteo-articolare e dei muscoli,

8,3% sistema nervoso (es. sindrome del tunnel carpale) e degli organi di senso (es. ipoacusia da rumore)

2,4% l'apparato respiratorio

RISCHI FISICI

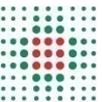
RISCHIO RUMORE

Per “rumore” si intende qualunque emissione sonora che provochi sull’uomo effetti indesiderabili, disturbanti o dannosi, o che determini un qualsiasi deterioramento qualitativo dell’ambiente.

Il rumore è definito come una sensazione sgradevole rappresentata da un miscuglio di suoni aventi caratteristiche fisiche diverse

Tipo di rumore:

- Stabile o continuo: se rimane praticamente costante nel tempo. es. compressore
- Variabile: se cambia molto, in relazione alle discontinuità della lavorazione quando la sua intensità varia nel tempo (macchine a moto alternativo)
- Impulsivo se è formato da piccoli picchi di elevata intensità: questo rumore è particolarmente pericoloso. Es. sala mungitura



RISCHI FISICI

MISURAZIONE DEL RUMORE

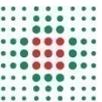
L'intensità o livello del RUMORE si esprime in decibel (dB), una particolare scala dove un aumento di 3 dB corrisponde un raddoppio di intensità rumorosa.

Es: se si attivano contemporaneamente due macchine che producono 80 dB, il valore risultante avrà una intensità di 83 dB (non 160 dB).

Lo strumento utilizzato per misurare il rumore è il FONOMETRO



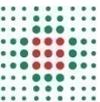
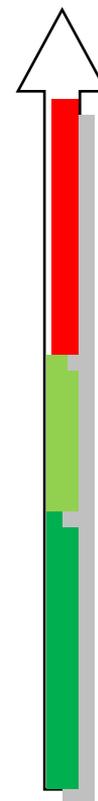
Dopo aver misurato con il fonometro, il livello di rumore delle macchine o delle lavorazioni, si calcola LIVELLO DI ESPOSIZIONE del lavoratore (LEX) che tiene conto anche del tempo di esposizione (giornaliero o settimanale)



RISCHI FISICI

RISCHIO RUMORE

Effetti da rumore	Livello rumore (dBA)
Superamento della soglia del dolore, trauma acustico	120-130
Aggravamento dei disturbi precedenti e danni uditivi cronici	85-120
Fastidio, irritabilità, cefalea, affaticamento, calo concentrazione	70-85
Conversazione difficoltosa, difficoltà nei lavori di precisione e in lavori intellettuali	55-70
Fastidio nel sonno	35-55
Nessuno	0-35



RISCHI FISICI

MALATTIA DA RUMORE

Essere esposti a rumori elevati provoca una diminuzione dell'udito detta IPOACUSIA

ATTENZIONE !

LA SORDITA' E' UNA MALATTIA IRREVERSIBILE

Anche rumori di media intensità causano disturbi all'organismo (gastrite, mal di testa, cattivo umore)



LAVORI RUMOROSI:

- uso trattrice senza cabina chiusa
- uso motofalciatrice
- uso motocoltivatore
- uso decespugliatore
- alimentazione suini, macinazione

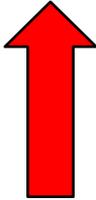
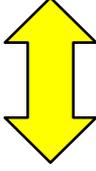
RISCHI FISICI

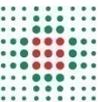
MACCHINE ED ATTREZZI AGRICOLI RUMOROSI

Tipo macchina	Lavorazione	dBA
Trattore gommato 70 CV	Aratura	96
Trattore cingolato 65 CV	Aratura	95
Trattore cingolato 120 CV	Aratura	106
Trattore gommato 75 CV	Trinciatura	101
Carro raccolta frutta 21 CV	Raccolta	78
Motocoltivatore 18 CV		94
Motozappa 12 CV		98
Scavabietole 135 CV	Al lavoro	93
Falciatrice 8 CV		104
Motosega	Al minimo	90
Motosega 38 CC	Al lavoro	110

RISCHI FISICI

LIMITI RUMORE

Limiti	valori	Adempimenti
Valore limite di esposizione <u>Lex, 8h = 87 dB(A)</u>	 87 dB(A) o superiori	Valore che non deve essere mai superato. In caso di superamento: indagine sulle cause del superamento e revisione delle misure di prevenzione
Valore superiore di azione <u>Lex, 8h ≤ 85 dB(A)</u>	 Da 85 a 87 dB(A)	Sorveglianza sanitaria obbligatoria. Obbligo dell'uso dei DPI udito. Programma per la riduzione della esposizione
Valore inferiore di azione <u>Lex, 8h = 80 dB(A)</u>	 Da 80 a 85 dB(A)	Formazione e informazione specifica sul rumore, fornitura dei DPI, controllo sanitario a richiesta dei lavoratori,
	 Fino a 80 dB(A)	Scelta di attrezzature meno rumorose e manutenzione continua, Valutazione dei rischi, Formazione generale sui rischi



RISCHI FISICI

MISURE ANTIRUMORE DI PREVENZIONE

Come ridurre il rumore

Le misure di prevenzione degli effetti dovuti al rumore hanno lo scopo di contenere l'esposizione dei lavoratori al di sotto del valore limite di 85 dBA. Si possono individuare tre passaggi fondamentali:

1. Riduzione del rumore alla sorgente

- Ridurre la concentrazione di macchine nei locali
- Ridurre la velocità di lavorazione delle macchine
- Usare silenziatori sugli scarichi di aria compressa
- Posizionare le macchine su appoggi antivibranti
- Effettuare manutenzione regolare (es. sostituire gli utensili usurati)



2. Neutralizzazione del rumore e interventi sulla propagazione

- Separare le zone (macchine e impianti) rumorosi dalle altre cercando di utilizzare rivestimenti isolanti: fonoassorbenti, fonoriflettenti e/o fonoisolanti
- Posizionare le macchine rumorose lontane dalle pareti

3. Protezione del lavoratore

- Ridurre la durata della esposizione al rumore, magari effettuando turnazione su altre mansioni
- Utilizzare i DPI



RISCHI FISICI

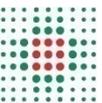
RISCHIO VIBRAZIONI

- Le vibrazioni sono trasmesse al corpo umano attraverso punti di contatto (mani, piedi, glutei) con il mezzo vibrante
- Ottimi trasmettitori delle vibrazioni: ossa e articolazioni
- Ottimi smorzatori delle vibrazioni: pelle, sistema sottocutaneo e muscoli

EFFETTI DELLE VIBRAZIONI

Possibili per tutte le attività che espongono il lavoratore al rischio di vibrazioni

- Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio
- Vibrazioni trasmesse al corpo intero (interessano la schiena, le spalle...)



RISCHI FISICI

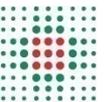
RISCHIO VIBRAZIONI - DEFINIZIONI

- Vibrazioni inferiori a 2 Hz: agiscono su tutto l'organismo. Sono provocate da alcuni mezzi di trasporto e determinano nell'uomo effetti noti come "mal di mare", "mal d'auto", ecc (stimolazione vestibolare). Es. Mezzi terrestri, aerei e marittimi



- Vibrazioni comprese fra 2 e 20 Hz: agiscono su tutto l'organismo e sono prodotte dagli autoveicoli, dai treni, dai trattori, dalle gru, ecc. e sono trasmesse all'uomo attraverso i sedili e il pavimento e determinano nell'uomo alterazioni degenerative a carico della colonna vertebrale. Es. macchine e impianti industriali.

- Vibrazioni superiori a 20 Hz: prodotte principalmente da utensili portatili e trasmesse agli arti superiori. Agiscono: su settori limitati del corpo e sono prodotte da trapani elettrici, motoseghe, ecc e determinano sull'uomo lesioni osteoarticolari a carico dell'arto superiore e disturbi neurovascolari (angioneurosi) a carico dell'arto superiore.



RISCHI FISICI

EFFETTI DELLE VIBRAZIONI



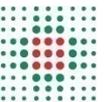
Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio

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

Vibrazioni trasmesse al corpo intero (WBV):

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, disturbi digestivi, disturbi circolatori, ecc.

Si riscontra in lavorazioni a bordo di: mezzi di movimentazione usati in industria ed edilizia, mezzi di trasporto, in generale macchinari industriali vibranti che trasmettano vibrazioni al corpo intero.



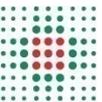
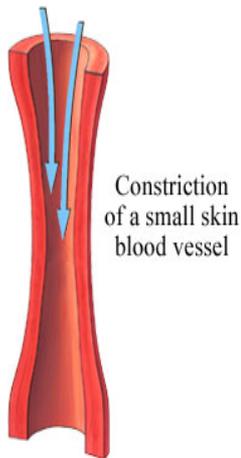
RISCHI FISICI

MALATTIE DA VIBRAZIONI

Utilizzare mezzi agricoli può determinare dolori alla schiena, alle spalle alle braccia, formicolii alle mani e elevata sensibilità al freddo

SINDROME DEL DITO BIANCO

- ◆ Interessamento delle dita maggiormente esposte al microtrauma vibratorio
- ◆ Comparsa di pallore locale e delimitato alle dita



RISCHI FISICI

LAVORI CON VIBRAZIONI

- USO MOTOFALCIATRICE
- USO MOTOCOLTIVATORE
- USO TRATTRICE
- USO MOTOSEGA
- USO DECESPUGLIATORE

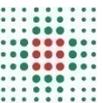
LIMITI VIBRAZIONI SISTEMA MANO-BRACCIO

Valore limite di esposizione 5 m/s ² su 8 ore 20 m/s ² su periodi brevi		Valore che non deve essere superato, se accade occorre ridurre i tempi di esposizione e attuare interventi tecnici (es. nuove macchine)
Tra il Valore di azione (2,5 m/s²) e il limite di esposizione		Misure tecnico-organizzative per ridurre l'esposizione, Controllo sanitario obbligatorio, formazione specifica, miglioramento nelle misure di prevenzione, obbligo utilizzo DPI, anche contro il freddo
Valori inferiori al limite Valore di azione		Fino al valore d'azione: controllo sanitario su decisione del Medico Competente, scelta e manutenzione delle attrezzature, formazione generale sui rischi

RISCHI FISICI

LIMITI VIBRAZIONI – CORPO INTERO

Valore limite di esposizione 1,00 m/s ² su 8 ore 1,5 m/s ² su brevi periodi 	Valore che non deve essere superato, se accade occorre ridurre i tempi di esposizione e attuare interventi tecnici (es. nuove macchine)
Valore di azione 0,5 m/s ² 	Misure tecnico-organizzative per ridurre l'esposizione, Controllo sanitario obbligatorio, formazione specifica, miglioramento nelle misure di prevenzione, obbligo utilizzo DPI, anche contro il freddo
Valori inferiori al limite di azione 	Fino al valore d'azione: controllo sanitario su decisione del Medico Competente, scelta e manutenzione delle attrezzature, formazione generale sui rischi



RISCHI FISICI

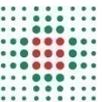
INTERVENTI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

VIBRAZIONI TRASMESSE AL SISTEMA MANO-BRACCIO:

- Privilegiare l'acquisto di attrezzature “ergonomiche”
- Manutenzione regolare (lubrificazione, sostituzione pezzi usurati, affilatura strumenti di taglio...)
- Alternare le lavorazioni in modo da ridurre il tempo di esposizione
- Dotare i lavoratori di appositi guanti antivibranti

VIBRAZIONI TRASMESSE AL CORPO:

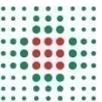
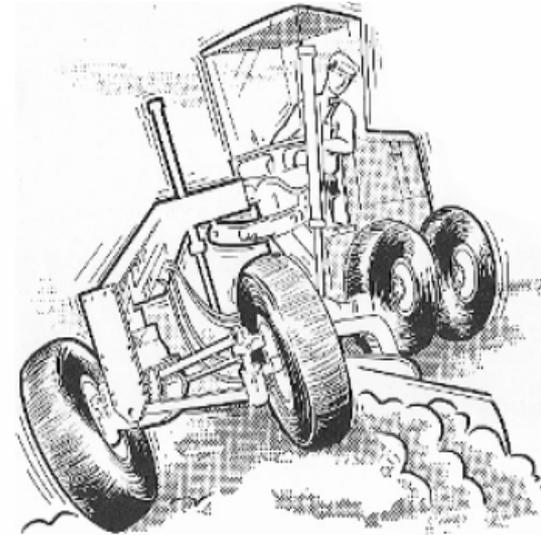
- Dotare le macchine di sedile ammortizzato (es. sedile a sospensione pneumatica)



RISCHI FISICI

SILENT BLOCK

I silent block sono supporti antivibranti utilizzati per ridurre le vibrazioni che raggiungono le cabine delle macchine movimento terra e dei trattori agricoli o forestali, vibrazioni generate principalmente dalle asperità del terreno e dalla presenza di buche e avvallamenti e che giungono all'operatore mediante la catena di trasmissione costituita dalle ruote, dagli assali, dal telaio della cabina e dal gruppo sedile.



RISCHI FISICI

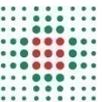
RADIAZIONI OTTICHE NATURALI

LAVORI OUTDOOR

rischio principale: carcinomi cutanei e precancerosi, ma anche melanoma volto/collo

MISURE TECNICHE ED ORGANIZZATIVE:

- **Fotoprotezione ambientale: usare schermature con teli e con coperture.**
- **Organizzazione dell'orario di lavoro: evitare le ore in cui gli UV sono più intensi (ore 11,00 – 15,00 oppure 12,00 – 16,00 con l'ora legale).**
- **Consumare i pasti e sostare durante le pause sempre in luoghi ombreggiati.**



RISCHI FISICI

EFFETTI DANNOSI DEL CALORE

si manifestano per esposizione a condizioni climatiche caratterizzate da elevata temperatura e elevata umidità dell'aria



SEGNALI DI ALLARME:

cute calda e arrossata, sete intensa, sensazione di debolezza, crampi muscolari, nausea e vomito, vertigini, convulsioni, stato confusionale, perdita di coscienza

DISIDRATAZIONE	CRAMPI DA CALORE	ESAURIMENTO CALORE	DA COLPO DI CALORE
è legata ad una perdita di liquidi con la sudorazione e ad un loro insufficiente reintegro.	sono dovuti ad una sudorazione abbondante e prolungata che porta ad una perdita di sali minerali.	è un collasso circolatorio che può portare alla perdita di coscienza	è dovuto al blocco dei meccanismi di dispersione del calore con conseguente aumento della temperatura corporea fino a superare i 40°C. la prognosi è grave con RISCHIO DI MORTE.

GRAVITÀ → +

RISCHI FISICI

RADIAZIONI OTTICHE NATURALI

MISURE DI PREVENZIONE

ACCLIMATIZZAZIONE

prevedere uno svolgimento dell'attività lavorativa all'aperto per periodi brevi all'inizio e poi per periodi gradualmente crescenti.

SFORZO FISICO

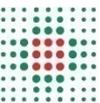
programmare i lavori con maggior fatica fisica in orari con temperature più favorevoli, preferendo l'orario mattutino e preserale.
ridurre gli sforzi fisici individuali, prevedendo la buona ripartizione dello sforzo fisico tra i lavoratori, anche attraverso la rotazione del personale.

DISPONIBILITA' DI ACQUA/LIQUIDI

i luoghi di lavoro devono essere regolarmente riforniti di acqua potabile fresca, bevande idro-saline e acqua per il rinfrescamento dei lavoratori nei periodi di pausa.
e' importante consumare acqua prima di avvertire la sete e frequentemente durante il turno di lavoro, evitando le bevande ghiacciate

ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

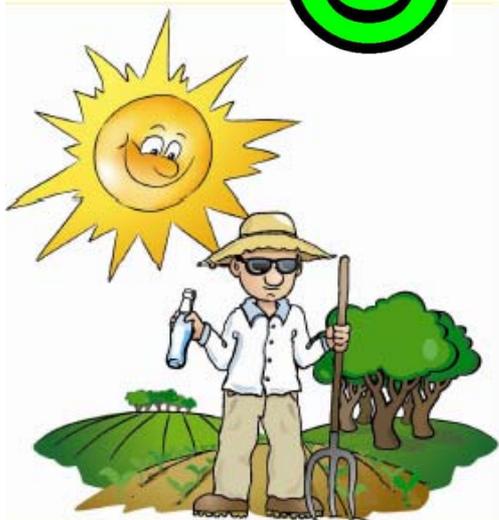
l'organizzazione del lavoro deve prevedere pause in un luogo il più possibile fresco o in aree ombreggiate con durata variabile in rapporto alle condizioni climatiche e allo sforzo fisico richiesto dal lavoro.



RISCHI FISICI

RADIAZIONI OTTICHE NATURALI

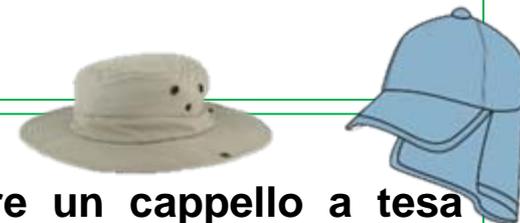
MISURE DI PREVENZIONE



fattori individuali
Sorveglianza sanitaria

dispositivi di protezione

- copricapo: è consigliabile indossare un cappello a tesa larga e circolare che fornisca una buona protezione, oltre che al capo, anche alle orecchie, naso e collo
- indumenti: è consigliabile indossare abiti leggeri con maniche e pantaloni lunghi di colore chiaro e di tessuto traspirante (misto cotone/poliestere)
- occhiali da sole
- prodotti antisolari da applicare sulle parti del corpo scoperte



I capi di abbigliamento “anti-UV sono marcati e riportano:

- il pittogramma
- il numero della norma
- fattore protettivo “40 ”



in-formazioni (che solitamente si trovano sull’etichetta o sul materiale informativo che accompagna il prodotto) ad esempio:

- “l’esposizione al sole causa danni alla pelle”
- “soltanto le aree coperte sono protette”
- “assicura la protezione UVA UVB per l’esposizione al sole”.

RISCHI FISICI

RADIAZIONI OTTICHE NATURALI

MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Le principali misure di Primo Soccorso da attuare in caso di comparsa di un malore da calore sono:

- Chiamare il  118
- Chiamare subito un incaricato di Primo Soccorso
- Posizionare il lavoratore all'ombra e al fresco, sdraiato in caso di vertigini, sul fianco in caso di nausea
- Slacciare o togliere gli abiti
- Fare spugnature con acqua fresca su fronte, nuca ed estremità
- Ventilare il lavoratore
- Solo se la persona è cosciente far bere acqua, ancor meglio se una soluzione salina, ogni 15 minuti a piccole quantità
- Mantenere la persona in assoluto riposo.

RISCHI FISICI

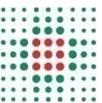
RADIAZIONI OTTICHE NATURALI

LAVORI OUTDOOR

rischio principale: carcinomi cutanei e precancerosi, ma anche melanoma volto/collo

MISURE TECNICHE ED ORGANIZZATIVE:

- Fotoprotezione ambientale: usare schermature con teli e con coperture.
- Organizzazione dell'orario di lavoro: evitare le ore in cui gli UV sono più intensi (ore 11,00 – 15,00 oppure 12,00 – 16,00 con l'ora legale).
- Consumare i pasti e sostare durante le pause sempre in luoghi ombreggiati.



RISCHI FISICI

RADIAZIONI OTTICHE NATURALI

MISURE DI PREVENZIONE

ACCLIMATAZIONE

prevedere uno svolgimento dell'attività lavorativa all'aperto per periodi brevi all'inizio e poi per periodi gradualmente crescenti.

SFORZO FISICO

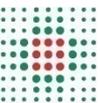
programmare i lavori con maggior fatica fisica in orari con temperature più favorevoli, preferendo l'orario mattutino e preserale.
ridurre gli sforzi fisici individuali, prevedendo la buona ripartizione dello sforzo fisico tra i lavoratori, anche attraverso la rotazione del personale.

DISPONIBILITA' DI ACQUA/ LIQUIDI

i luoghi di lavoro devono essere regolarmente riforniti di acqua potabile fresca, bevande idro-saline e acqua per il rinfrescamento dei lavoratori nei periodi di pausa.
e' importante consumare acqua prima di avvertire la sete e frequentemente durante il turno di lavoro, evitando le bevande ghiacciate

ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

l'organizzazione del lavoro deve prevedere pause in un luogo il più possibile fresco o in aree ombreggiate con durata variabile in rapporto alle condizioni climatiche e allo sforzo fisico richiesto dal lavoro.



RISCHI CHIMICI

RISCHI CONNESSI CON LA MANIPOLAZIONE E L'UTILIZZO DELLE SOSTANZE CHIMICHE

SICUREZZA:
incendio e/o esplosioni

SALUTE:
Lesioni
Difetti genetici ereditari
Effetti cronici (tumori)
Effetti acuti (intossicazioni)

AMBIENTE:
Danni all'ecosistema



Il contatto con liquidi corrosivi può causare ustioni e ulcere alla pelle e agli occhi. I liquidi irritanti causano arrossamenti e pruriti.

RISCHI CHIMICI

RISCHIO DOVUTO A SOSTANZE CHE POSSONO PROVOCARE PATOLOGIE ACUTE, CRONICHE E IRREVERSIBILI

GAS	prodotti di fermentazione materiale organico (ammoniaca, anidride carbonica, idrogeno solforato), fumiganti, prodotti di saldatura
LIQUIDI E/O VAPORI	solventi, carburanti, vernici, prodotti fitosanitari. Tutti i liquidi volatili
POLVERI	mangimi, foraggi, cereali, concimi, prodotti fitosanitari. Es. macinatura e frammentazione di inerti, movimentazione granaglie e foraggi.
NEBBIE	nebulizzazione di prodotti fitosanitari e disinfettanti
FUMI	Saldatura. Derivanti da processi di combustione. Particelle migliaia di volte inferiori a polveri.

**LAVORI CON
SOSTANZE
PERICOLOSE**

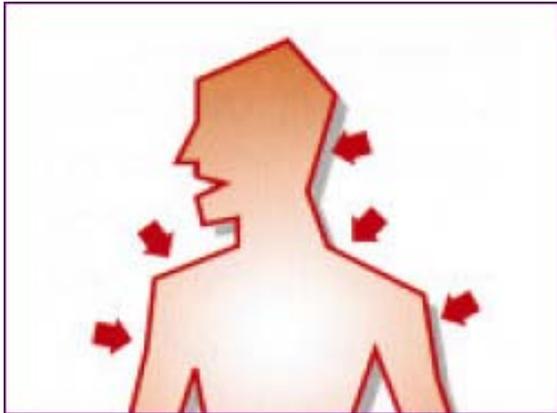


uso prodotti fitosanitari

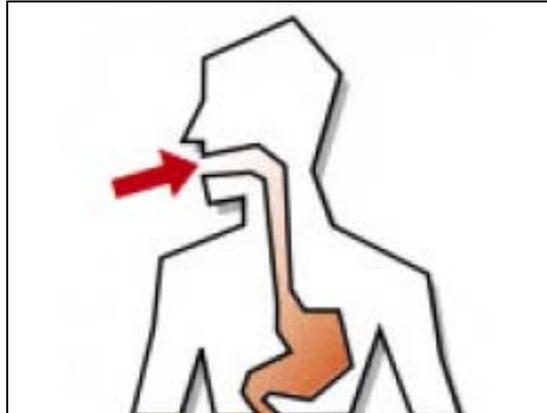
**allevamenti:
uso di disinfettanti
pulizia mungitrice
pulizia allevamenti**

RISCHI CHIMICI

ASSORBIMENTO



CONTATTO



INGESTIONE

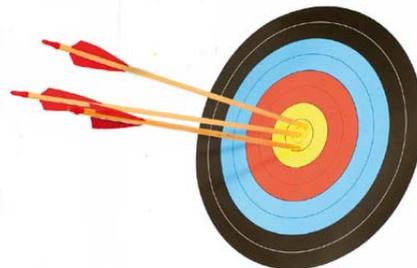


INALAZIONE

La sede di
distribuzione è:

- POLMONE
- PELLE
- APPARATO DIGERENTE

Gli organi bersaglio sono:



fegato, rene , cuore, polmoni,
sangue, sistema nervoso.

RISCHI CHIMICI

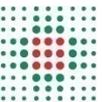
PRODOTTI FITOSANITARI

Come qualsiasi sostanza chimica che entra in contatto col nostro organismo anche per i fitosanitari gli effetti dannosi dipendono:

- dalle vie di contatto o di assunzione,
- dalla dose assorbita,
- dalla natura chimica dei composti e dei loro metaboliti

Le manifestazioni patologiche si possono allora manifestare a livello:

- CUTANEO
- NEUROLOGICO
- Alcuni prodotti (clororganici, arsenicali, ecc,) sono classificati come CANCEROGENI e possono causare: sarcomi, leucemie, tumori polmonari e cutanei.

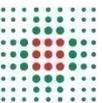


RISCHI CHIMICI

MISURE DI PREVENZIONE

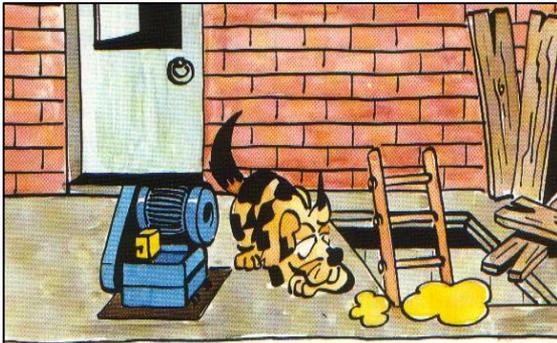
Il lavoratore deve:

- **Garantire al meglio l'ORDINE e la PULIZIA**
- **Conoscere le proprietà delle sostanze o preparati con le quali può venire a contatto e cosa fare in caso di... (leggere sempre etichetta e scheda dati di sicurezza)**
- **Non travasare mai prodotti in contenitori destinati ad alimenti e bevande ma utilizzare sempre contenitori idonei e provvisti di etichette**
- **Rispettare le norme igieniche personali: lavarsi le mani e togliere gli indumenti contaminati prima di mangiare.**
- **Mantenere nella zona di lavoro solo la quantità di sostanze pericolose necessaria per la lavorazione giornaliera**
- **Utilizzare i DPI**
- **Riporre le sostanze pericolose negli armadi accessibili solo a persone autorizzate**
- **Avere la possibilità di utilizzare acqua pulita per lavare eventuali parti del corpo contaminate**



RISCHI CHIMICI

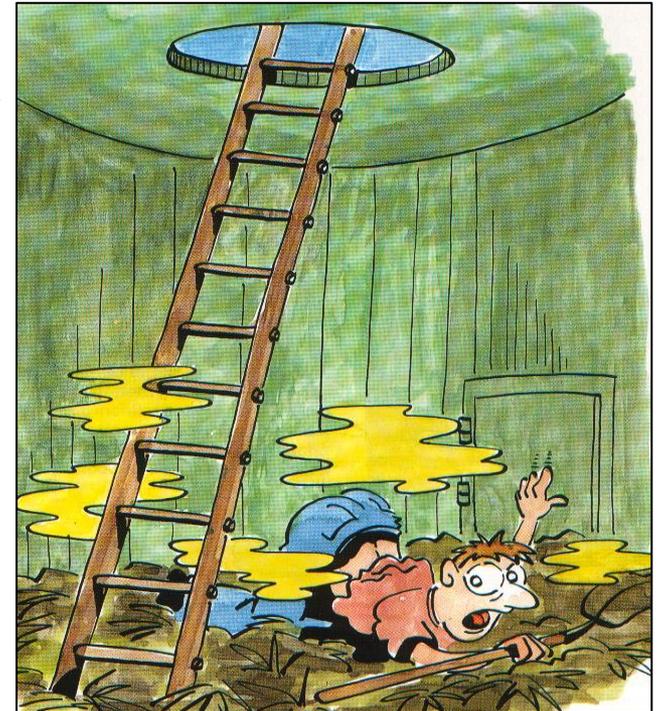
LUOGHI CON GAS PERICOLOSI



**NON
ENTRARE**



VASCA LIQUAMI



**SILOS DI
FERMENTAZIONE**

RISCHI CHIMICI

SCHEDA DATI DI SICUREZZA – SDS

Agenti chimici con SDS:

- prodotti fitosanitari
- disincrostanti (soda caustica)
- detergenti
- disinfettanti
- solventi/diluenti
- vernici
- additivi per officina
- oli lubrificanti
- colle e collanti



GUSATHION 20 SC

COMPOSIZIONE:-

g 100 DI GUSATHION 20 SC CONTENGONO:
g 18,4 DI AZINFOS-METILE PURO (= 208 g/l)
COFORMULANTI QUANTO BASTA A 100.

ATTENZIONE! DATA L'ELEVATA TOSSICITÀ
DEL PRODOTTO, IL SUO IMPIEGO
È CONSENTITO ESCLUSIVAMENTE AL PER-
SONALE QUALIFICATO MUNTO
DEL PATENTINO DI CUI ALL'ART. 23 DEL
D.P.R. 3 AGOSTO 1968, N. 1255.

FRASI DI RISCHIO:

ALTAMENTE TOSSICO PER INALAZIONE, INGESTIONE E CONTATTO CON LA PELLE.

IRRITANTE PER GLI OCCHI E PER LA PELLE.

CONSIGLI DI PRUDENZA:

CONSERVARE SOTTO CHIAVE E FUORI DELLA PORTATA DEI BAMBINI.
CONSERVARE LONTANO DA ALIMENTI O MANGIMI E DA BEVANDE.
NON MANGIARE, NÉ BERE, NÉ FUMARE DURANTE L'IMPIEGO. NON RESPIRARE I
VAPORI. EVITARE IL CONTATTO CON GLI OCCHI E CON LA PELLE. IN CASO DI
CONTATTO CON GLI OCCHI, LAVARE IMMEDIATAMENTE ED ABBONDANTE-
MENTE CON ACQUA E CONSULTARE IL MEDICO. IN CASO DI CONTATTO CON
LA PELLE LAVARSI IMMEDIATAMENTE ED ABBONDANTEMENTE CON ACQUA
E SAPONE. USARE INDUMENTI PROTETTIVI E GUANTI ADATTI. NON DISFARSI
DEL PRODOTTO E DEL RECIPIENTE SE NON CON LE DOVUTE PRECAUZIONI. IN
CASO DI INCIDENTE O DI MALESSERE CONSULTARE IMMEDIATAMENTE IL ME-
DICO (SE POSSIBILE, MOSTRARGLI L'ETICHETTA).



MOLTO TOSSICO

RISCHI CHIMICI

SCHEDA DATI DI SICUREZZA – SDS

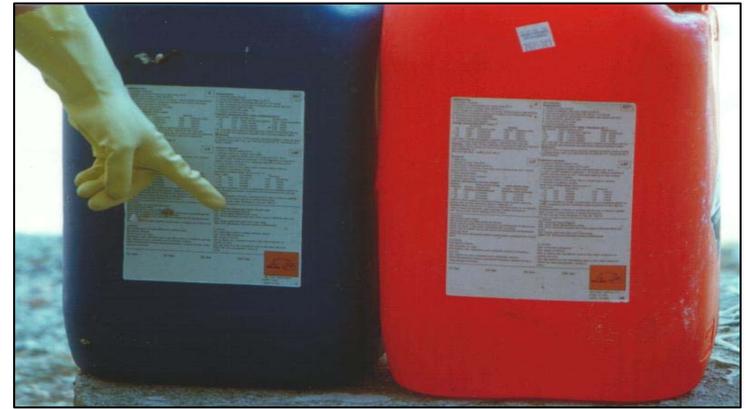
1. identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa
2. Identificazione dei pericoli
3. Composizione /informazione sugli ingredienti
4. Misure di primo soccorso
5. Misure di lotta antincendio
6. Misure in caso di rilascio accidentale;
7. Manipolazione ed immagazzinamento
8. Controllo sulla esposizione/protezione individuale
9. Proprietà fisiche e chimiche
10. Stabilità e reattività
11. Informazioni tossicologiche
12. Informazioni ecologiche
13. Considerazioni sullo smaltimento
14. Informazioni sul trasporto
15. Informazioni sulla regolamentazione
16. Altre informazioni



La scheda di sicurezza fornisce molte informazioni utili, richiederla al rivenditore quando si acquistano i prodotti pericolosi, compresi i prodotti fitosanitari.

RISCHI CHIMICI

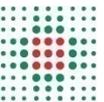
NORME COMPORTAMENTALI



**LEGGERE
L'ETICHETTA**



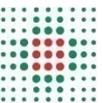
NON TRAVASARE



RISCHI CHIMICI

POLVERI ALLERGIZZANTI EFFETTI SULLA SALUTE

ASMA	è una malattia caratterizzata da una infiammazione delle vie aeree e da una iperattività della muscolatura liscia dei piccoli bronchi
ALVEOLITI	Viene detta “pneumopatia dell’agricoltore” oppure “polmone del contadino”. La malattia è dovuta alla inalazione di spore (actinomiceti della specie <i>Micropolyspora faeni</i> o <i>thermoactinomyces vulgaris</i>) che si sviluppano nel fieno umido
DERMATITI	Si tratta di una infiammazione cutanea non infettiva (non trasmissibile), acuta o cronica che si manifesta con rossori, prurito, gonfiore, vesciche, piaghe o desquamazioni
ALLERGIE	È la risposta del sistema immunitario estremamente suscettibile a uno specifico allergene



RISCHI CHIMICI

LAVORI POLVEROSI

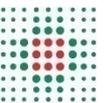
RACCOLTA - MOVIMENTAZIONE PAGLIA E FIENO

MANIPOLAZIONE MANGIME E GRANAGLIE

MANIPOLAZIONE ANTIPARASSITARI IN POLVERE

ALIMENTAZIONE ANIMALI

PULIZIA LETTIERE, MANGIATOIE, CORSIE



RISCHI CHIMICI

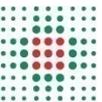
RISCHIO POLVERE: MISURE DI PROTEZIONE



Uso di maschere di protezione per manipolare mangimi e foraggi



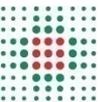
Cabina chiusa con filtri antipolvere.
Filtri specifici per i trattamenti fitosanitari. (pulizia e manutenzione periodica dei filtri)



ETICHETTATURA

VECCHIA ETICHETTATURA

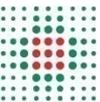
SIMBOLO	CATEGORIA DI PERICOLO DEI PRODOTTI FITOSANITARI	INDICAZIONE
	<ul style="list-style-type: none">MOLTO TOSSICO	T+
	<ul style="list-style-type: none">TOSSICOTOSSICO PER IL CICLO RIPRODUTTIVO DI CATEGORIA 1	T
	<ul style="list-style-type: none">NOCIVOSENSIBILIZZANTE PER VIA INALATORIACANCEROGENO, MUTAGENO, TOSSICO PER IL CICLO RIPRODUTTIVO DI CATEGORIA 3NOCIVO: PUO' CAUSARE DANNI AI POLMONI IN CASO DI INGESTIONE	Xn
	<ul style="list-style-type: none">IRRITANTESENSIBILIZZANTE PER CONTATTO	Xi
	<ul style="list-style-type: none">CORROSIVO	C



ETICHETTATURA

VECCHIA ETICHETTATURA

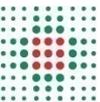
SIMBOLO	CATEGORIA DI PERICOLO DEI PRODOTTI FITOSANITARI	INDICAZIONE
	<ul style="list-style-type: none">FACILMENTE INFIAMMABILE	F
	<ul style="list-style-type: none">INFIAMMABILE	R10
	<ul style="list-style-type: none">COMBURENTE	O
	<ul style="list-style-type: none">ALTAMENTE TOSSICI PER GLI ORGANISMI ACQUATICITOSSICI PER GLI ORGANISMI ACQUATICIPERICOLOSI PER LO STRATO DI OZONO	N
	<ul style="list-style-type: none">NOCIVI PER GLI ORGANISMI ACQUATICIEFFETTI NEGATIVI A LUNGO TERMINE	R52 R53



ETICHETTATURA

NUOVA ETICHETTATURA

SIMBOLO	CATEGORIA DI PERICOLO DEI PRODOTTI FITOSANITARI	AVVERTENZA
	<ul style="list-style-type: none">• TOSSICI ACUTI DI CATEGORIA 1,2,3	PERICOLO
	<ul style="list-style-type: none">• TOSSICI PER LA RIPRODUZIONE DI CATEGORIA 1B• SENSIBILIZZANTI DELLE VIE RESPIRATORIE DI CATEGORIA 1• PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE• TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO – ESPOSIZIONE SINGOLA (STOT SE) DI CATEGORIA 1• TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO – ESPOSIZIONE RIPETUTA (STOT RE) DI CATEGORIA 1	PERICOLO
	<ul style="list-style-type: none">• CANCEROGENI DI CATEGORIA 2• MUTAGENI DI CATEGORIA 2• TOSSICI PER LA RIPRODUZIONE DI CATEGORIA 2• TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO – ESPOSIZIONE SINGOLA (STOT SE) DI CATEGORIA 2• TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO – ESPOSIZIONE RIPETUTA (STOT RE) DI CATEGORIA 2	ATTENZIONE
	<ul style="list-style-type: none">• TOSSICI ACUTI DI CATEGORIA 4• IRRITAZIONE DELLA PELLE DI CATEGORIA 2• IRRITAZIONI OCULARI DI CATEGORIA 2• SENSIBILIZZANTI DELLA PELLE DI CATEGORIA 1• TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO – ESPOSIZIONE SINGOLA (STOT SE) DI CATEGORIA 3• NARCOTICI, TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANO BERSAGLIO DI CATEGORIA 3 (ESPOSIZIONE SINGOLA)• PERICOLOSI PER LO STRATO DI OZONO	ATTENZIONE



ETICHETTATURA

NUOVA ETICHETTATURA

SIMBOLO	CATEGORIA DI PERICOLO DEI PRODOTTI FITOSANITARI	AVVERTENZA
	<ul style="list-style-type: none">• CORROSIVI DI CATEGORIA 1A, 1B, 1C,• GRAVI LESIONI OCULARI DI CATEGORIA 1	PERICOLO
	<ul style="list-style-type: none">• LIQUIDI INFIAMMABILI DI CATEGORIA 2• SOLIDI INFIAMMABILI DI CATEGORIA 1	PERICOLO
	<ul style="list-style-type: none">• LIQUIDI INFIAMMABILI DI CATEGORIA 3• SOLIDI INFIAMMABILI DI CATEGORIA 2	ATTENZIONE
	<ul style="list-style-type: none">• LIQUIDI COMBURENTI DI CATEGORIA 1 E 2• SOLIDI COMBURENTI DI CATEGORIA 1 E 2	PERICOLO
	<ul style="list-style-type: none">• LIQUIDI COMBURENTI DI CATEGORIA 3• SOLIDI COMBURENTI DI CATEGORIA 3	ATTENZIONE
	<ul style="list-style-type: none">• PERICOLOSI PER L'AMBIENTE	ATTENZIONE

AGENTI CANCEROGENI

DIVERSE SOSTANZE E PRODOTTI IN USO IN AGRICOLTURA POSSONO PROVOCARE IL CANCRO:

FORMALDEIDE

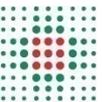
BENZINA VERDE

GAS DI SCARICO

Motori Diesel

Motori a benzina a due e quattro tempi

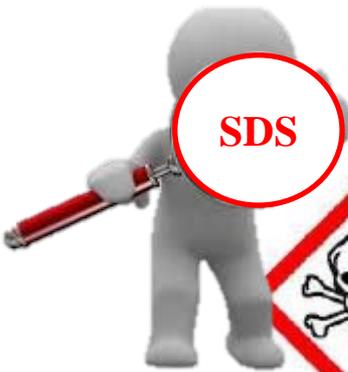
POLVERI DI ALCUNI TIPI DI LEGNO



AGENTI CANCEROGENI

FORMALDEIDE

è una sostanza chimica pericolosa e classificata cancerogena che può essere utilizzata solo per gli usi previsti dalla normativa;
può essere utilizzata, a determinate condizioni, per i bagni podalici nell'allevamento del bovini solo quale componente di prodotti autorizzati quali presidi medico chirurgici (PMC)



SDS

1 : IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOCIETA'

→ uso a cui è destinata

2 : IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI:



INDICAZIONI DI PERICOLO



H301	Tossico se ingerito
H311	Tossico per contatto con la pelle
H315	Provoca irritazione cutanea
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea
H319	Provoca grave irritazione oculare
H331	Tossico se inalato
H335	Può irritare le vie respiratorie
H351	Sospettato di provocare il cancro (per inalazione)

AGENTI CANCEROGENI

BENZINA VERDE

La benzina è una miscela di molte sostanze pericolose e viene classificata ed etichettata come cancerogena per il contenuto in **BENZENE** e per il residuo di **PIOMBO** che contiene ancora in piccola percentuale

2.2 Elementi dell'etichetta

La benzina **NON** deve essere usata come solvente o per la pulizia di parti meccaniche



Gli stracci sporchi di benzina diffondono i vapori tossici nell'ambiente e sono materiali **facilmente infiammabili**



Indicazioni di pericolo:

- H224: Liquido e vapore altamente infiammabile
- H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
- H315: Provoca irritazione cutanea
- H336: Può provocare sonnolenza o vertigini
- H340: Può provocare alterazioni genetiche
- H350: Può provocare il cancro
- H361: Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto
- H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata



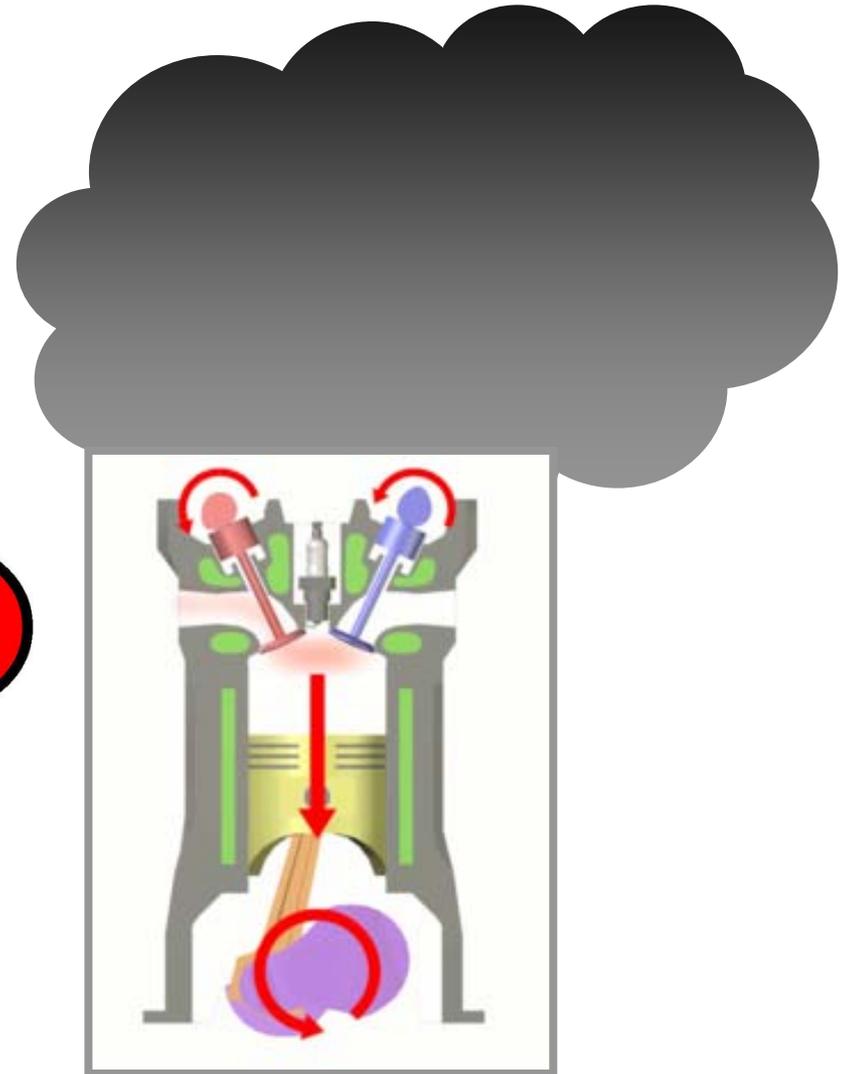
AGENTI CANCEROGENI

GAS DI SCARICO

I gas di scarico dei motori a combustione interna emettono particelle incombuste, tra queste gli **IPA** (idrocarburi policiclici aromatici) come il **BENZOaPIRENE** possono provocare il cancro

È opportuno **NON** lasciare accesi a lungo i motori all'interno di locali chiusi – nemmeno a finestre aperte

I motori di seghe, decespugliatori, ecc, con piccoli motori a due tempi che funzionano a **MISCELA** hanno più alta emissione di IPA e lo scarico più vicino al viso



AGENTI CANCEROGENI

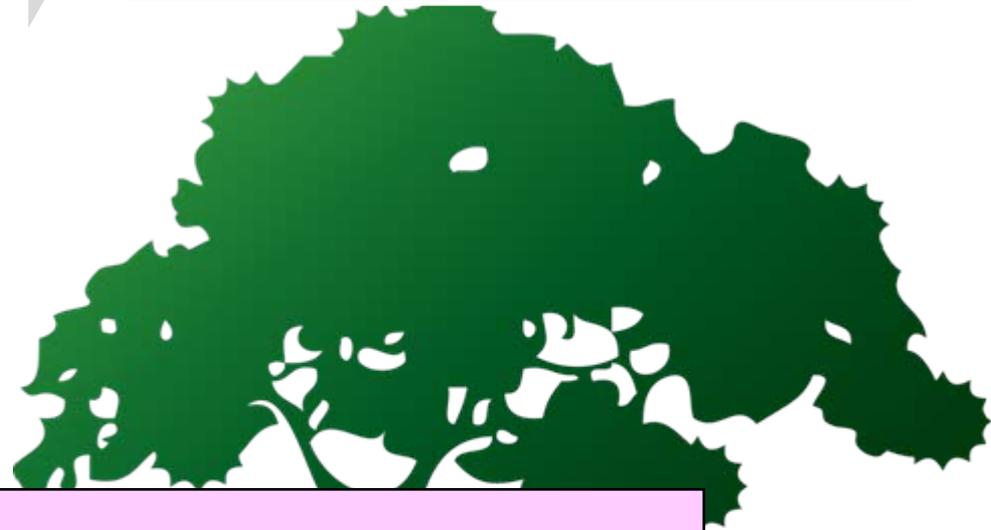
POLVERI DI LEGNO

Segando alcune specie di alberi, comuni anche nel territorio emiliano-romagnolo, si liberano polveri di legno che hanno effetto cancerogeno sulle prime vie nasali.

Il rischio cancerogeno può essere presente nella manutenzione del verde o nel taglio di legna secca



Si tratta di:
Pioppo, Noce, Ciliegio, Frassino,
Quercia, Betulla, ecc.



Verifica l'elenco completo su:

http://www.inail.it/internet_web/wcm/idc/groups/internet/documents/document/ucm_portstg_093075.pdf



RISCHI BIOLOGICI

FATTORI DI RISCHIO

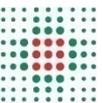
- **Parassiti: zoonosi**
- **Spore e muffe: patologie polmonari (restrittive ed ostruttive) – alveoliti allergiche - asma – interstiziopatie**
- **Eiezione di animali: allergopatie (cutanee e polmonari)**

OPERAZIONI A RISCHIO	RISCHI
carico e scarico degli animali	contatto cutaneo con gli animali e con schizzi di urine e feci
operazioni di allontanamento delle deiezioni	schizzi e imbrattamento di acqua contaminata con feci e urine (liquami, letami, fosse biologiche.
inseminazione naturale e artificiale	contatto con secreti vaginali e deiezioni
assistenza al parto	contatto cutaneo con gli animali e imbrattamento con urine e feci e con materiale potenzialmente infetto costituito da placenta, liquido amniotico e invogli fetali

RISCHI BIOLOGICI

INCIDENTI

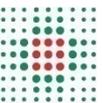
- **ferite e tagli sporchi di terra**
- **morsi di un animale ammalato**
- **attraverso la puntura di insetti che li trasmettono dall'animale ammalato all'uomo**
- **contatto accidentale con aghi durante terapie**
- **mangiando e bevendo prodotti (quali latte, uova, carne) provenienti da animali**
- **Contatto con animali ammalati**



RISCHI BIOLOGICI

ZOONOSI – TRASMESSE ALL'UOMO

AGENTI BIOLOGICI	FONTI DI RISCHIO
BRUCELLA ABORTUS, MELITENSIS, SUIS	Placenta, feto e involucri fetali, aerosol, latte ed attrezzature contaminate
MYCOBACTERIUM BOVIS, AVIUM, TUBERCULOSIS	Feci, aerosol contaminato
LYSTERIA MONOCYTOGENES	Letame
CLOSTRIDIUM TETANI	Terreno o feci contaminati dalle spore
BORRELIA BURGDORFERI	Puntura di zecche

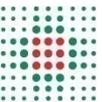


RISCHI BIOLOGICI

MISURE DI PREVENZIONE

ORDINE E PULIZIA dei luoghi di lavoro

- I materiali utilizzati per la costruzione dei locali di stabulazione e in particolare dei recinti e delle attrezzature con i quali gli animali vengono in contatto devono essere accuratamente puliti e disinfettati
- Nell'allevamento un locale deve essere destinato ad infermeria per poter isolare gli animali malati o feriti
- I pavimenti devono essere di tipo antisdrucciolo e integri così da non provocare lesioni agli animali
- Le attrezzature per la somministrazione dei mangimi e di acqua devono essere costruite e gestite in modo da ridurre al minimo le possibilità di contaminazione degli alimenti e dell'acqua destinata agli animali;



RISCHI BIOLOGICI

MISURE DI PREVENZIONE

Le STALLE devono

- essere dotate di adeguate finestre apribili per permettere un ricambio naturale dell'aria;
- avere cubatura adeguata al numero di animali presenti,
- avere pavimenti e superfici lavabili;
- avere una adeguata illuminazione naturale e artificiale.

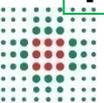
Gli SPOGLIATOI devono

- essere costruiti con percorsi differenziati sporco/pulito, armadietti separati per vestiario personale/aziendale, lavabi, e all'ingresso lavastivali;

La STALLA, I RECINTI, LE ATTREZZATURE E GLI UTENSILI

destinati agli animali devono essere puliti e disinfettati regolarmente in modo da prevenire infezioni incrociate o lo sviluppo di organismi infettivi.

Gli escrementi, l'urina e i foraggi che non sono stati mangiati o che sono caduti sul pavimento devono essere eliminati con la dovuta regolarità per ridurre la presenza di mosche e roditori;



RISCHI BIOLOGICI

MISURE DI PREVENZIONE

INFORMAZIONE PREVENTIVA

Gli operatori dovrebbero essere adeguatamente informati sulla opportunità che nell'espletamento dell'attività lavorativa:

- le unghie siano tenute sempre corte
- sia evitato l'uso di anelli e bracciali
- le mani non siano portate alla bocca o agli occhi
- non si fumi né siano consumati cibi o bevande senza aver lavato precedentemente le mani



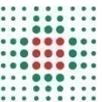
RISCHI BIOLOGICI

MISURE DI PROTEZIONE

- lavaggio delle mani anche con appositi disinfettanti
- uso di dispositivi di protezione delle mani (guanti)
- uso di indumenti di protezione (camici o tute)
- uso di dispositivi di protezione delle vie respiratorie e degli occhi (maschere, occhiali, visiere)



**pittogramma rischio
biologico**



MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

l'operatore agricolo, durante l'attività giornaliera, può alzare, tirare e spingere attrezzature pesanti e oggetti pesanti, anche con grandi sforzi muscolari.

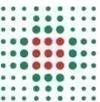


Movimentare manualmente carichi pesanti può causare danni alla colonna vertebrale (colpo della strega, ernia del disco) e altre alterazioni dei muscoli e delle articolazioni (spalle, anche)



Importante quando si devono movimentare carichi:

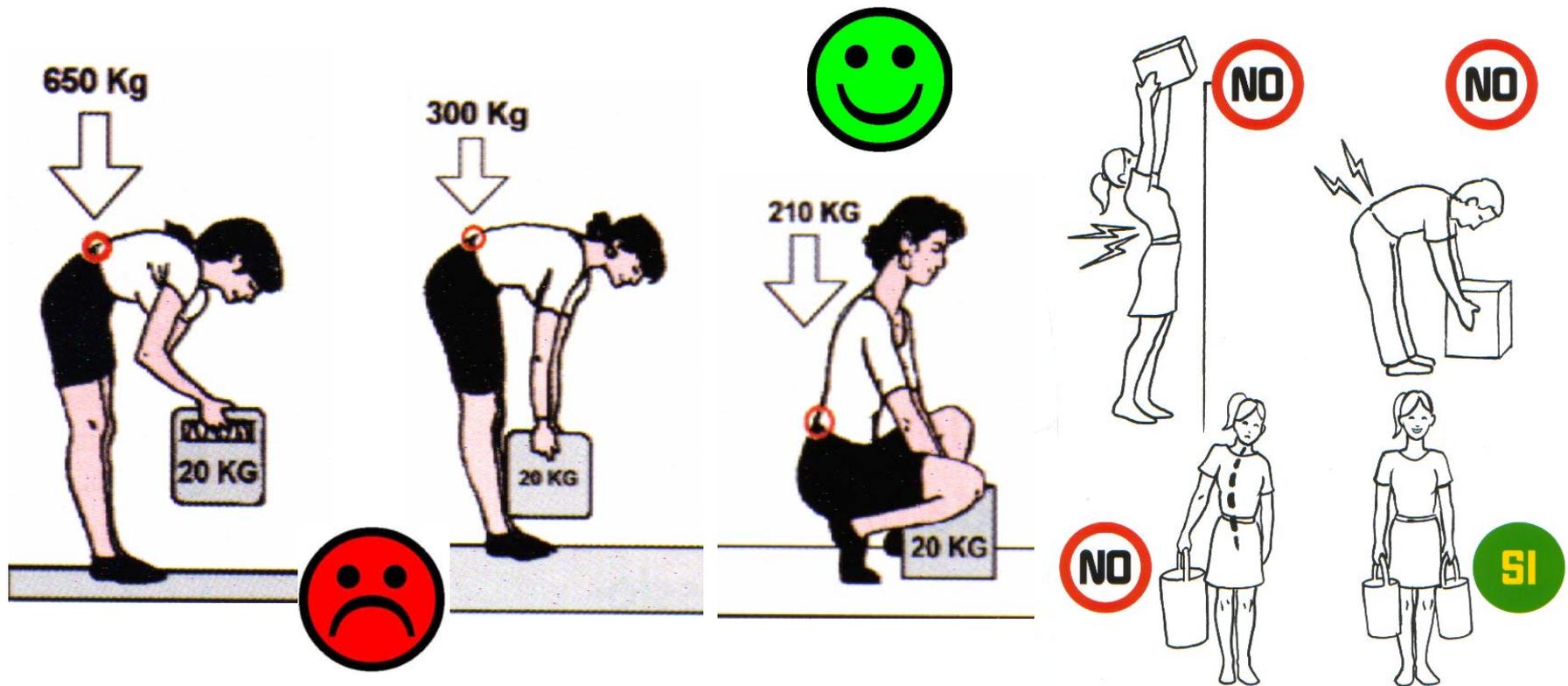
- Utilizzare mezzi di sollevamento e trasporto adeguati**
- Ridurre il peso entro i limiti consigliati**
- Flettere le ginocchia e non la schiena**
- Mantenere il carico più vicino possibile al corpo**
- Evitare le torsioni del tronco durante il sollevamento**



MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

CORRETTE MODALITA' OPERATIVE

Il carico applicato sulla colonna vertebrale dipende fortemente dalla distanza tra il peso da sollevare e le gambe dell'operatore



MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

MISURE DI PREVENZIONE



Attrezzatura per la movimentazione dei suini deceduti



Attrezzature collocate su scaffali (altezza da terra: min. 60-70 cm, max. 140-150 cm)

SOVRACCARICO BIOMECCANICO ARTI SUPERIORI

RACCOLTA POMODORI

L'operatore procede al taglio dei rami delle piante di pomodoro, facendo uso di forbici dotate di molla di ritorno, solleva e scuote i rami tagliati al fine di far cadere sul terreno i pomodori, raccoglie dal ramo quelli non caduti ed infine opera la raccolta dei pomodori caduti, al fine di inserirli in apposite cassette.

È idoneo l'uso di forbici ergonomiche con molla di ritorno.

Con un'adibizione giornaliera inferiore alle 4 ore, l'attività in esame potrebbe essere caratterizzata da un rischio di entità molto lieve/accettabile a carico di entrambi gli arti.



SOVRACCARICO BIOMECCANICO ARTI SUPERIORI

LEGATURA MANUALE DELLE

VITI

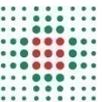
L'operatore, dopo aver guidato i due tralci principali lungo il filo di sostegno della vite, procede ad effettuare la legatura manuale.



Prediligere legacci già tagliati a misura in materiale sintetico rispetto alla legatura "a legno".

L'utilizzo di apposita pinza legatrice diminuirebbe sensibilmente il numero delle azioni dinamiche per entrambi gli arti e consentirebbe il mantenimento di una postura più congrua dei polsi.

Con adeguate pause e tempi di recupero, e limitata tempistica giornaliera di adibizione pari a massimo 4 ore, l'attività in esame potrebbe essere caratterizzata da un rischio di entità lieve a carico dell'arto destro e molto lieve per il sinistro.



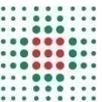
SOVRACCARICO BIOMECCANICO ARTI SUPERIORI

POTATURA ESTIVA E SPOLLONATURA DELLE VITI

L'operatore, procede, con forbici corredate di molla di ritorno, al taglio dei tralci ed alla rimozione manuale dei polloni che spuntano dal ceppo o dal fusto delle viti, disposte in filari.

La frequenza delle azioni dinamiche potrebbe essere sensibilmente ridotta con l'utilizzo di forbici ergonomiche.

Con adeguate pause e tempi di recupero, e limitata tempistica giornaliera di adibizione pari a massimo 2 ore, l'attività in esame potrebbe essere caratterizzata da un rischio di entità molto lieve a carico dell'arto destro e accettabile per il sinistro.



SOVRACCARICO BIOMECCANICO ARTI SUPERIORI

VENDEMMIA

L'operatore procede alla raccolta dei grappoli di uva facendo uso di forbici manuali dotate di molla di ritorno. I grappoli vengono depositi in appositi secchi appoggiati sul terreno, poi movimentati lungo il filare.



È utile evitare la movimentazione, da parte degli operatori, dei secchi (pieni a metà e quasi ricolmi di uva) lungo il filare.

Con un'adibizione giornaliera alla suddetta attività inferiore a 4 ore, il rischio a carico dell'arto superiore dx potrebbe essere di lieve entità, mentre quello a carico dell'arto sx, di entità molto lieve.

SOVRACCARICO BIOMECCANICO ARTI SUPERIORI

RACCOLTA FRUTTA

L'operatore normalmente procede alla raccolta della frutta, dopo aver fissato una cesta ad un ramo dell'albero grazie ad un apposito gancio. Riempita di frutta la cesta, ne riversa il contenuto in cassette poste sul terreno.



È ipotizzabile l'uso di mezzi/attrezzature quali carri raccogli frutta, scale o pedane sollevabili, al fine di ridurre le tempistiche di mantenimento delle braccia ad altezza spalle o addirittura ad altezze superiori.

Con un'adibizione giornaliera alla suddetta attività inferiore a 4 ore, i rischi a carico di entrambi gli arti superiori potrebbero essere anche di lieve/molto lieve entità.

SOVRACCARICO BIOMECCANICO ARTI SUPERIORI

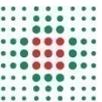
DIRADAMENTO FRUTTA

L'operatore senza fare uso di alcuna attrezzatura o utensile, procede alla rimozione manuale della frutta selezionata presenti sull'albero. La frutta viene lasciata cadere liberamente sul terreno.



È ipotizzabile l'uso di attrezzature quali scale o pedane sollevabili, al fine di ridurre le tempistiche di mantenimento delle braccia ad altezza spalle o addirittura ad altezze superiori.

Con un'adibizione giornaliera alla suddetta attività inferiore a 4 ore, il rischio a carico dell'arto superiore dx potrebbe essere di media entità, mentre quello a carico dell'arto sx di lieve entità.



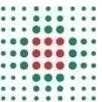
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

DPI

- DPI è qualunque attrezzatura debba essere indossata per proteggere da un rischio a cui è soggetto durante l'espletamento delle sue mansioni;
- I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti con altri mezzi;

Obblighi del lavoratore

- indossare i DPI che gli sono stati dati in dotazione;
- sottoporsi ai programmi di formazione e addestramento sull'uso corretto dei D.P.I.;
- utilizzarli correttamente;
- averne cura e non modificarli;
- segnalare immediatamente qualsiasi difetto o inconveniente;



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

MARCATURA

I DPI devono essere dotati di marcatura CE e accompagnati da una specifica nota informativa, in lingua italiana



CE



la marcatura è ben visibile, leggibile ed indelebile.



DPI di piccole dimensioni possono avere la marcatura CE apposta sull'imballaggio

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

PROTEZIONE ARTI INFERIORI

Rischi:

- Urti
- Schiacciamenti
- Ustioni
- Perforazioni
- Scivolamento
- Caratteristiche:
- comode
- adeguate al tipo di pericolo
- ad uso esclusivo
- Infilabili e sfilabili facilmente



PROTEZIONE ARTI SUPERIORI

Rischi:

- punture, ustioni, abrasioni, tagli
- Devono essere adeguati al tipo di rischio
- Cotone contro imbrattamenti o limitata azione abrasiva
 - Cuoio in crosta contro tagli, punture, abrasioni
 - Dielettrici contro rischi di tipo elettrico
 - Gomma, neoprene, PVC contro acidi, solventi, refrigeranti, materiali tossici
 - Tessuto isolante per alte temperature



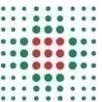
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE

Pericoli: Gas, polveri, Fumi nocivi

Caratteristiche:

- La tipologia delle maschere va stabilita in funzione delle sostanze emesse
- L'utilizzo dei respiratori deve essere preceduto da adeguato corso di istruzione
- Devono essere di uso esclusivo



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

PROTEZIONE DELL'UDITO

Cuffie



Archetti



Inserti auricolari

Preformati
riutilizzabili



Malleabili/
Espandibili
monouso



Personalizzati



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

PROTEZIONE CAPO: CASCO

Pericoli:

Caduta materiali dall'alto
Elementi sporgenti o appesi

Caratteristiche:

Il materiale deve essere adeguato al tipo di rischio



PROTEZIONE OCCHI: OCCHIALE

Pericoli:

Proiezione di schegge o materiali roventi o comunque dannosi
Radiazioni luminose

Caratteristiche:

Il materiale delle lenti deve essere adeguato al tipo di rischio



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

PROTEZIONE DEL CORPO: IMBRAGATURA DI SICUREZZA

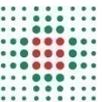
pericolo:

Caduta da quote elevate

Caduta in pozzi o cisterne

Caratteristiche:

La **tipologia** (cinghie, imbracature, ecc) va scelta a seconda delle operazioni da eseguire, del tempo necessario per eseguirle, dell'altezza della postazione, ecc



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO

AI FINI DELLA SCELTA DEI DPI:

- a) valuta i rischi non evitabili con altri mezzi
- b) individua le caratteristiche dei DPI adeguati
- c) valuta, in base alle informazioni fornite dal fabbricante, le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato
- d) ne aggiorna la scelta in funzione dei cambiamenti e delle variazioni degli elementi di valutazione
- e) informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge
- f) rende disponibili informazioni adeguate
- g) stabilisce le procedure da seguire per la riconsegna ed il deposito al termine dell'utilizzo
- h) assicura una adeguata formazione e se necessario, uno specifico addestramento su uso corretto e utilizzo pratico

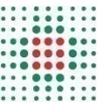
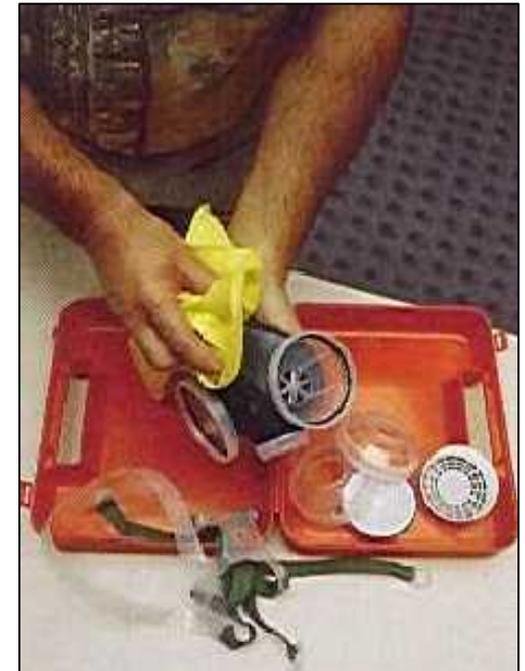
L'addestramento è indispensabile per:

- DPI di Terza Categoria
- Dispositivi di Protezione dell'Udito



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

NORME COMPORTAMENTALI



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

PRIMA CATEGORIA

DPI di progettazione semplice destinati a salvaguardare la persona da rischi di danni fisici di lieve entità

- Lesioni superficiali prodotte da strumenti meccanici;
- Lesioni facilmente reversibili causate da prodotti per la pulizia;
- Contatto o urto con oggetti caldi $< 50^{\circ}\text{C}$;
- Ordinari fenomeni atmosferici;
- Urti e vibrazioni lievi;
- Azione lesiva dei raggi solari.



SECONDA CATEGORIA

Per esclusione tutti quelli che non rientrano in una delle altre 2 categorie



TERZA CATEGORIA

DPI di progettazione complessa destinati a salvaguardare da rischi di morte o di lesioni gravi e di carattere permanente

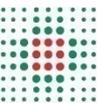
- Protezione delle vie respiratorie contro aerosol solidi, liquidi o contro i gas
- Protezioni isolanti, comprese quelle per immersione subacquea
- DPI contro le aggressioni chimiche e le radiazioni ionizzanti
- DPI per attività in ambienti con temperatura d'aria $> 100^{\circ}\text{C}$ oppure $< -50^{\circ}\text{C}$
- DPI destinati a salvaguardare dalle cadute dall'alto;
- DPI destinati per attività che espongano a tensioni elettriche pericolose

SORVEGLIANZA SANITARIA

Controllo sanitario obbligatorio, preventivo e periodico, dei lavoratori esposti a fattori di rischio professionali, effettuato a cura e spese del datore di lavoro, ad opera di un medico competente in Medicina del Lavoro.

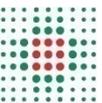
OBIETTIVI

- **Prevenire le malattie professionali e/o le patologie correlate al lavoro, facendo in modo che l'esposizione a fattori di rischio professionali non provochi alterazioni della salute dei lavoratori, intesa come condizione di completo benessere psico-fisico;**
- **Accertare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui i lavoratori sono destinati o già collocati.**



SORVEGLIANZA SANITARIA

PATOLOGIA	CAUSA
LESIONE A LIVELLO OSTEOARTICOLARE, MUSCOLARE, NERVOSO E VASCOLARE	VIBRAZIONI MOVIMENTAZIONE MANUALE DI CARICHI MOVIMENTI RIPETITIVI POSTURE FISSE PROLUNGATE
IPOACUSIA	RUMORE
DERMATITI NEOPLASIE	RADIAZIONI SOLARI
ZONOSI (LEPTOSPIROSI, BRUCELLOSI, ECC.)	PARASSITI
ASMA, ALVEOLITI ALLERGICHE	SPORE, MUFFE
ALLERGOPATIE: POLMONARI DERMATOLOGICHE	DA CONTATTO CON PRODOTTI VEGETALI: polline, farine, olii vegetali, legni ANIMALI: crine, forfora, peli , piume, setole SINTETICI: prodotti fitosanitari, olii minerali, solventi, colle, detersivi
DERMATITI DA CONTATTO LESIONI DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE NEOPLASIE	ANTIPARASSITARI FERTILIZZANTI FITOREGOLATORI



SORVEGLIANZA SANITARIA

TUTELA DELLE LAVORATRICI MADRE

VALUTAZIONE DEI RISCHI AZIENDALE

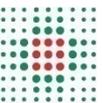
Obbligo del datore di lavoro di valutare i rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici in gravidanza e nel periodo di allattamento

OBBLIGO DI INFORMAZIONE da parte del datore di lavoro di informare le lavoratrici e RLS sui risultati della valutazione e sulle conseguenti misure di protezione e di prevenzione adottate.

Le lavoratrici dovranno a sua volta informare il D.L. se esposte a mansioni a rischio per i provvedimenti del caso.

Il datore D.L dovrà provvedere:

- spostamento in mansione non a rischio (se esistenti) o
- allontanamento richiedendo l'interdizione alla Direzione Territoriale del Lavoro



SORVEGLIANZA SANITARIA

TETANO

è una malattia infettiva estremamente grave causata da un batterio, il *Clostridium tetani*, che è un normale ospite dell'intestino degli erbivori, soprattutto cavalli e pecore e, meno frequentemente, di altri animali, incluso l'uomo.

Dall'intestino viene emesso con le feci nell'ambiente esterno, dove è in grado di sopravvivere per molto tempo sotto forma di spora. Le spore sono diffuse ovunque nel suolo, soprattutto nei terreni concimati, e possono penetrare nell'organismo attraverso lesioni della cute (ferite, ustioni).

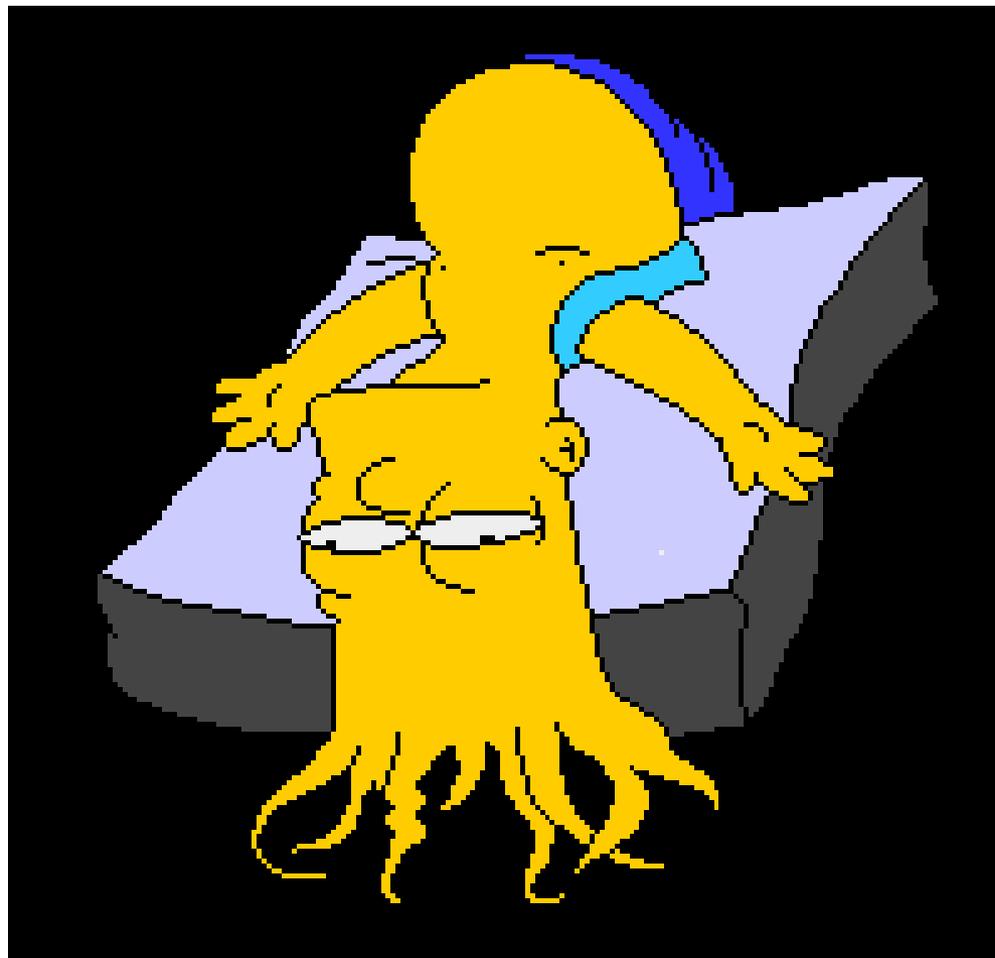
Nella sede della ferita la spora si riconverte nella forma batterica vegetativa, che si moltiplica producendo una tossina molto potente.

La tossina viene trasportata con la circolazione linfatica ed ematica al sistema nervoso centrale sul quale agisce provocando la malattia.



Vaccinazione:

- consiste in un ciclo di tre iniezioni con successivi richiami ogni dieci anni.
- obbligatoria per legge dal 1963 per numerose categorie di lavoratori tra i quali i lavoratori agricoli, pastori e allevatori.
- gratuita



FINE

